

**В.Л.Товажнянський
П.Г.Перерва
Л.Л.Товажнянський,**

АНТИКРИЗОВИЙ МЕХАНІЗМ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Харків – 2012



Бібліотека сучасної економіки

**Tovazhnyanskiy V.L., Pererva P.G.,
Tovazhnyanskiy L.L.,**

ANTI-CRISIS MECHANISM OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF COMPANY

***Edited by prof. P.G.Pererva and
prof. L.L.Tovazhnyanskiy***

Kharkiv-2012

Товажнянський В.Л., Перерва П.Г.,
Товажнянський Л.Л.,

АНТИКРИЗОВИЙ МЕХАНІЗМ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Монографія

*За редакцією д.е.н., професора П.Г. Перерви та
д.т.н, професора Л.Л.Товажнянського*

Харків – 2012

УДК 65.016.7:621
ББК 65.050.24
Т27

*Рекомендовано до видання рішенням вченої ради Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»,
протокол №6 от 25 травня 2012 г.*

Рецензенти:

С.М.Ілляшенко, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри маркетингу та управління інноваційною діяльністю Сумського державного університету
О.Е. Кузьмін, доктор економічних наук, професор, директор інституту економіки і менеджменту Національного університету «Львівська політехніка»
Є.В.Хлобистов, доктор економічних наук, професор, завідувач відділу економічних проблем екологічної політики та сталого розвитку ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України»

Товажнянський В.Л. Антикризовий механізм сталого розвитку підприємства / В.Л.Товажнянський, П.Г.Перерва, Л.Л.Товажнянський, І.В.Гладенко, Т.О.Кобєлева, Н.П.Ткачова / За ред. проф. Перерви П.Г. та проф. Товажнянського Л.Л. [Монографія]. – Харків : Віровець А.П. «Апостроф», 2012.- 705 с.

ISBN XXXXXXXXXXXX

В монографії розглянуто питання забезпечення сталого розвитку машинобудівного підприємства. Розроблено рекомендації по обґрунтуванню найбільш суттєвих показників діагностики кризового стану машинобудівного підприємства з використанням кореляційно-регресійного аналізу. Розроблено комплексну систему антикризового моніторингу та моніторингу ринкової кон'юнктури на основі використання тригонометричних функцій, яка включає в себе найбільш значимі показники та дозволяє в математично обґрунтованих інтервалах та в антикризових термінах інтерпретувати економічні результати діяльності підприємства. Обґрунтовано методичний підхід до формування бази антикризових методів на основі всебічного врахування напрямів оздоровлення підприємства. Запропоновано експертно-кластерний метод ранжування антикризових заходів та напрямів їх здійснення в залежності від основних характеристик підприємства. Подальший розвиток отримали питання управління інноваційною діяльністю та формування конкурентних переваг промислових підприємств, як важливих складових антикризового механізму сталого розвитку підприємства.

Книга призначена для менеджерів машинобудівних підприємств, фахівців економічних підрозділів, наукових співробітників, аспірантів та студентів економічних спеціальностей.

Рис.115. Табл.156. Бібліогр. 422 назви.

ББК 65.050.24

ISBN XXXXXXXXXXXX

© Товажнянський В.Л., Перерва П.Г. та ін., 2012
© НТУ «ХПІ», 2012

ЗМІСТ

ВСТУП.....	12
Розділ 1. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	15
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНИХ ЗАСАД АНТИКРИЗОВОГО	
МЕНЕДЖМЕНТУ.....	
1.1. Теоретико-методологічні основи визначення термінів «криза», «санація» та «реструктуризація».....	15
1.2. Сучасний стан машинобудування в Україні та Харківській області.	35
1.3. Дослідження ринкових проблем та перспективи розвитку конкурентних переваг української економіки і машинобудування.....	56
1.4. Аналіз існуючих методів оцінки кризового стану машинобудівних підприємств та концептуальних підходів до їх санації і реструктуризації.....	68
Розділ 2. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОНОМІЧНОГО	86
МОНІТОРИНГУ ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНОГО	
ПІДПРИЄМСТВА.....	
2.1. Моніторинг як економічна категорія.....	86
2.2. Місце та роль моніторингу інноваційної діяльності в підвищенні ефективності діяльності машинобудівних підприємств	105
2.3 Дослідження української і зарубіжної практики моніторингу діяльності промислових підприємств.....	118
Розділ 3. РОЗВИТОК МЕТОДІВ АНАЛІЗУ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ	135
КРИЗОВОГО СТАНУ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА....	
3.1. Дослідження фактичного стану кризоутворюючих факторів на підприємствах Харківського регіону.....	135
3.2 Розробка методичних основ антикризового моніторингу фінансово-економічних показників роботи промислового підприємства.....	152
3.3 Діагностика кризових тенденцій на машинобудівних підприємствах з використанням авторського підходу.....	168
Розділ 4. ДИСТРИБУЦІЯ МЕТОДІВ АНТИКРИЗОВОГО	178
МОНІТОРИНГУ НА ОЦІНЮВАННЯ РИНКОВОЇ	
КОН'ЮНКТУРИ.....	
4.1. Кон'юнктура ринку як економічна категорія сталого розвитку підприємства.....	178
4.2. Аналіз існуючих методів дослідження кон'юнктури товарного ринку.....	195
4.3. Маркетинговий аналіз кон'юнктури ринку асинхронних електродвигунів.....	208

4.4. Класифікація та формування системи показників кон'юнктури ринку асинхронних двигунів.....	222
4.5. Блочно-експертний підхід до формування системи кон'юктуроутворюючих показників ринку промислових підприємств (на прикладі асинхронних двигунів).....	229
4.6. Концептуальні та методичні підходи до моніторингу кон'юнктури товарного ринку промислового підприємства.....	250
4.7. Оцінювання стану кон'юнктури товарного ринку з використанням тангенціальної функції попиту і пропозиції.....	257
4.8. Оцінювання стану кон'юнктури товарного ринку з використанням арктангенціальної функції ціни і якості.....	267
4.9. Оцінювання стану кон'юнктури товарного ринку на основі інтегрального використання моніторингових функцій.....	275
4.10. Визначення ризику оцінки кон'юнктури вітчизняного ринку асинхронних електродвигунів.....	290
Розділ 5. ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА АНТИКРИЗОВОГО МЕХАНІЗМУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА.....	304
5.1. Дослідження інноваційної діяльності машинобудівних підприємств Харківського регіону.....	304
5.2. Розробка концептуальних положень моніторингу інноваційної діяльності на основі збалансованої системи показників.....	324
5.3. Концептуальні положення змістовно-структурного підходу до моніторингу інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві.....	348
5.4. Механізм оперативного реагування на результати моніторингу інноваційної діяльності: інтерпретація результатів моніторингового спостереження.....	377
5.5. Моніторинг термінів виконання інноваційного проекту з використанням інтерполяційного поліному Лагранжа.....	385
Розділ 6. ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ – ОСНОВА АНТИКРИЗОВОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА	395
6.1. Конкуренція, конкурентоспроможність та конкурентна перевага як економічні категорії.....	395
6.2. Аналіз існуючих методів оцінки та формування конкурентних переваг машинобудівного підприємства.....	415
6.3. Розвиток методів оцінки і аналізу конкурентних переваг машинобудівних підприємств.....	437
6.3.1. Дослідження кон'юнктури українського ринку побутових насосів.....	437

6.3.2. Методичні положення по оцінці та ранжуванню конкурентних переваг машинобудівних підприємств.....	453
6.3.3. Вдосконалення методів аналізу результатів оцінки конкурентних переваг машинобудівних підприємств.....	465
6.4. ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ЗАСАДАХ БЕНЧМАРКІНГУ.....	477
6.4.1. Бенчмаркінг як інструмент підвищення конкурентоспроможності машинобудівних підприємств.....	477
6.4.2. Розробка та обґрунтування конкурентно-синергетичної концепції бенчмаркінгу.....	494
6.4.3. Визначення міри готовності підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу з вибраним бенчмаркінг-партнером.....	505
6.4.4. Обґрунтування видів і можливостей виникнення синергетичного ефекту при проведенні конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу.....	522
Розділ 7. ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ АНТИКРИЗОВИХ ЗАХОДІВ ПО СТАБІЛІЗАЦІЇ РОБОТИ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВ..	536
7.1. Антикризисний аналіз фінансово-економічних показників роботи ДП ХМЗ «ФЕД» з використанням традиційних підходів.....	536
7.2. Формування комплексної системи напрямків та заходів антикризового механізму сталого розвитку промислового підприємства.....	556
...	
7.3. Експертно-кластерний механізм адаптації антикризових заходів стабілізації та стійкого розвитку до умов машинобудівного підприємства.....	579
7.4. Практика використання антикризового механізму стабілізації та стійкого розвитку на ДП ХМЗ «ФЕД».....	602
ВИСНОВКИ.....	612
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	618
ДОДАТКИ.....	644

CONTENTS

PREFACE	12
Part 1. CURRENT STATE AND PROSPECTS OF THEORETICAL AND METHODODOLOGICAL DEVELOPMENT BASES OF CRISIS MANAGEMENT.....	15
1.1. Theoretical and methodological basis of the definitions of "crisis", "reorganization" and "restructuring"	15
1.2. The current state of mechanical engineering in Ukraine and Kharkiv region.....	35
1.3. The study of market problems and prospects of the competitive advantages development of the Ukrainian economy and mechanical engineering	56
1.4. The Analysis of existing assessing methods of crisis mechanical engineering companies and conceptual approaches to their sanation and restructuring	68
PART 2. THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASIS OF ECONOMIC MONITORING OF MECHANICAL ENGINEERING COMPANY	86
2.1. Monitoring as an economic category	86
2.2. Place and monitoring role of innovation in increasing the effectiveness of machine-building enterprises	105
2.3. Investigation of Ukrainian and foreign practice of industrial enterprises monitoring	118
Part 3. DEVELOPMENT OF ANALYSIS METHODS AND FORECASTING THE CRISIS OF MECHANICAL ENGINEERING COMPANY.....	135
3.1. Investigation of actual condition of the factors leading to the crisis on the enterprises of Kharkiv region	135
3.2. Development of methodological basis of crisis monitoring of financial and economic indicators of industrial enterprises	152
3.3. Diagnostics of crisis tendencies in machine-building enterprises with author's approach.....	168
PART 4. DISTRIBUTION OF CRISIS MONITORING METHODS FOR EVALUATION OF MARKET CONDITIONS	178
4.1. State of the market as an economic category of sustainable economic growth enterprise.....	178
4.2. The Analysis of existing methods of conditions commodity market research.....	195
4.3. Marketing analysis of induction motors in the market conditions.....	208

4.4. Classification and formation system indicators of market conditions of induction motors.....	222
4.5. Block-expert approach to the formation of system indicators of market conditions of industrial enterprises (i.e. induction motors).....	229
4.6. Conceptual and methodological approaches to monitoring the situation of the commodity market of industrial enterprises.....	250
4.7. Evaluation of conditions market with using tangential function (supply and demand).....	257
4.8. Evaluation of conditions market with using arctangent function (price and quality).....	267
4.9. Evaluation of the commodity market conditions based on the integral use of monitoring functions.....	275
4.10. Determination of risk assessment of the domestic market conjuncture of induction motors	290
Part 5. INNOVATIVE ACTIVITY AS PART OF CRISIS MANAGEMENT OF SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH OF COMPANY.....	304
5.1. Research of innovation activity of machine-building enterprises of Kharkiv region	304
5.2. Development of conceptual provisions for monitoring innovation activity based on balanced scorecard	324
5.3. The concept provisions of content-structured approach to monitoring of innovation activity in the machine-building enterprises	348
5.4. The mechanism of rapid response to monitoring results of innovative activities: interpretation of monitoring	377
5.5. Monitoring terms of implementation of innovative project using the interpolation polynomial of Lagrange	385
Part 6. FORMATION OF COMPETITIVE ADVANTAGE AND CRISIS MANAGEMENT OF ENTERPRISE	395
6.1. Competition, competitiveness and competitive advantage as an economic categories.....	395
6.2. The Analysis of existing methods of evaluating and creating competitive advantage of machine-building enterprise	415
6.3. Development of methods for assessing and analyzing the competitive advantages of machine-building enterprises	437
6.3.1. <i>The research of conjuncture of the Ukrainian market of household pumps</i>	<i>437</i>
6.3.2. <i>Methodical position for assessing and ranking the competitive advantages of machine-building enterprises</i>	<i>453</i>
6.3.3. <i>Analysis methods improvement of competitive advantages evaluation of machine-building enterprises</i>	<i>465</i>
6.4. Forming of competitive advantages of machine-building company on	477

the basis of benchmarking	
6.4.1. <i>Benchmarking as a tool of increasing competitiveness of machine-building enterprises</i>	477
6.4.2. <i>Development and justification of competitive-synergy concept of benchmarking</i>	494
6.4.3. <i>Determination of the willingness of the company for holding of competitive-synergistic benchmarking with the selected benchmarking partner</i>	505
6.4.4. <i>Justification of species and the possibilities of appearance of synergetic effect in conducting competitive-synergistic benchmarking</i> ...	522
Part 7. FORMATION OF CRISIS MANAGEMENT SYSTEM TO STABILIZE INDUSTRIAL ENTERPRISE	536
7.1. The Analysis of financial and economic indicators of the State Enterprise Kharkov Machinery Plant «FED» using traditional approaches of crisis management	536
7.2. Formation of the complex system of directions and activities of sustainable economic growth of industrial enterprise in the approaches of crisis management	556
7.3. Expert-cluster mechanism of adaptation of crisis management and sustainable economic growth of mechanical engineering enterprise	579
7.4. Case study using of crisis management and sustainable economic growth on the State Enterprise Kharkov Machinery Plant «FED»	602
SUMMARY	612
LIST OF REFERENCES	618
APPENDICES	644

ВСТУП

Сучасна економіка потребує значної уваги до економічної стійкості суб'єктів господарювання, забезпечення конкурентоспроможності результатів виробничо-підприємницької діяльності. Відсутність ефективної системи антикризового моніторингу та моніторингу ринкової кон'юнктури як в загальнодержавному масштабі, так і на рівні окремого підприємства досить часто призводить до виникнення і посилення кризових явищ на підприємствах. Розвиток ринкових відносин, з одного боку, сприяє підвищенню ефективності виробництва, а з іншої - збільшує ризик виникнення кризових ситуацій на будь-якому етапі життєвого циклу підприємства. Негативні наслідки лібералізації цінової політики і пониження конкурентоспроможності підприємств, що виникли на початковому етапі ринкових реформ, істотно загострили проблему неплатоспроможності багатьох вітчизняних підприємств. В найбільш мірі це відноситься до машинобудівних підприємств. Згідно з офіційною статистикою, близько половини підприємств машинобудування мають в даний час ознаки неплатоспроможності. Виживання підприємств в цих умовах є стратегічно важливим як для конкретних регіонів, так і для всієї країни. У зв'язку з цим виникає гостра необхідність розвитку підходів і методів управління кризовими підприємствами, що мають проблеми неплатоспроможності за таких чинників як недолік фінансових ресурсів, зростання боргів, падіння рівня виробничого потенціалу. Це якраз і обумовлює наявність великої кількості технічно відсталих, неконкурентоспроможних і неплатоспроможних підприємств, яким загрожує банкрутство.

Криза, що розгорталася у світі у 2008-2010 рр., продемонструвала значні дисбаланси розвитку світогосподарської системи та структурну відсталість української економіки, її неготовність до різких коливань попиту та загострення конкуренції на сировинних ринках. Україна відчула негативні наслідки світової фінансово-економічної кризи з квітня 2008 р. через різке скорочення зовнішнього попиту. У 2009 р. найскладніших випробувань зазнав промисловий комплекс України, у результаті чого глибина падіння обсягу промислового виробництва досягла 21,9 % (рівень промислового виробництва повернувся на позначку 2003-2004 рр.) У цілому 2009 р. закінчився падінням ВВП на 15,1 %, будівництва – на 48,2 %, інвестицій в основний капітал – на 65,1 %. Індекс споживчих цін становив 112,3 %, рівень безробіття збільшився до 8,8 %. Вперше за останні 10 років в економіці збитки підприємств перевищили прибутки на 31,6 млрд. грн. [276]. З початку 2010 р. в економіці держави відбуваються певні позитивні зрушення, що сприяє подоланню негативних наслідків впливу світової фінансово-економічної кризи та

соціально-економічному розвитку країни. У результаті зростання ВВП у II кварталі 2010 р. Прискорилося і становило 6 % у річному вимірі (4,9 % у I кварталі 2010 р.) За винятком сезонного фактора у II кварталі 2010 р. приріст ВВП становив 3,5 % (0,4 % у I кварталі 2010 р.) Однак відновлення економіки все ще має нестійкий характер, що потребує формування та реалізації в Україні політики довгострокового економічного зростання з урахуванням екзогенних викликів та внутрішніх проблем економічного розвитку. У Програмі економічних реформ на 2010–2014 рр. [276] сформовано принципи довгострокового економічного зростання на основі реформування та модернізації наявної економічної системи. Вирішення цих завдань видається можливим лише завдяки поетапному впровадженню системи організаційно-економічних заходів щодо підвищення та ефективного використання потенціалу промисловості України, що має стати одним із важливих напрямів забезпечення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на зовнішньому та внутрішньому ринках, подоланню наслідків фінансово-економічної кризи, сприянню структурно-технологічній перебудові економіки, забезпеченню її розвитку в процесі реформ та у післяреформений період.

Таким чином, дослідження, направлені на попередження кризових ситуацій, своєчасну реалізацію заходів антикризового управління, розвитку інноваційної політики, посилення конкурентних переваг та покращення кон'юктурних співвідношень на цільовому ринку є надзвичайно актуальними. Розвиток механізмів антикризового управління, пізнання його сутнісно-змістовних, інформаційно-методичних і організаційних основ, розробка ефективного і надійного інструментарію діагностики кризи в розвитку господарюючих суб'єктів, обґрунтування технології безболісного переходу від використання надзвичайних заходів при настанні критичних подій до нормального функціонування на основі стратегічного плану - ефективний шлях підвищення стійкості не лише окремих підприємств, але і економіки країни в цілому.

Базові теоретичні основи антикризового управління підприємством, санації та реструктуризації, діагностики та основи управління підприємством в умовах кризи висвітлено в багатьох наукових працях вітчизняних та зарубіжних вчених: Е. Альтмана [400], І. Ансоффа [5], Дж. Аргенті [401], У. І.О. Бланка [39; 40], Т.С. Клебанової [24], Л.О. Лігоненко [202], О.Є.Майбороди [206], Е.С. Мінаєва [7], В.П. Панагушина [7], О.І.Пушкаря [278], Л.С. Ситник [300], А.В. Тельнова [326], О.О. Терещенко [328; 329], М.І.Тітова [330], А.А. Томпсона [345], Д.А. Уткіна [349] та ін.

Незважаючи на значний обсяг накопичених у цій сфері знань, бракує системного теоретико-методологічного підґрунтя для ефективної організації санаційно-реструктуризаційного процесу та контролю за його реалізацією. В наукових працях вказаних авторів питання антикризового управління

аналізуються або з позицій макроекономічної нестабільності, або при здійсненні процедури банкрутства підприємств, або при оцінці ймовірності банкрутства. Має місце певна прогалина в дослідженнях, направлених на синтез системи антикризового управління на основі генерування та відбору найбільш ефективних заходів санації та реструктуризації машинобудівних підприємств, поліпшення методів діагностики криз на основі антикризового моніторингу, розвиток методичних підходів до формування та оцінювання ринкової кон'юнктури, конкурентних переваг машинобудівних підприємства, засад їх інноваційного розвитку. Нагально потребує розвитку проактивне антикризове управління, необхідна розробка ефективних методів виходу підприємств, яким загрожує банкрутство, із кризового або передкризового становища. Таким чином, розробка механізмів антикризового управління підприємством в умовах нестабільного економічного середовища є актуальним науковим завданням, що вимагає ретельного і глибокого дослідження.

Автори монографії:

Товажнянський Вячеслав Леонідович, канд. екон. наук, старший викладач НТУ «ХП»;

Перерва Петро Григорович, доктор екон. наук, професор, академік Академії економічних наук України, декан економічного факультету НТУ «ХП»;

Товажнянський Леонід Леонідович, доктор техн. наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат державних премій України, ректор НТУ «ХП»;

Гладенко Іван Васильович, канд. екон. наук, викладач НТУ «ХП» (розділ 2; розділ 5);

Кобєлєва Тетяна Олександрівна, викладач НТУ «ХП» (розділ 4);

Ткачова Надія Петрівна, викладач НТУ «ХП» (розділ 6).

Авторський колектив буде надзвичайно вдячний читачам, які висловлять свої побажання та пропозиції, спрямовані на поліпшення структури і змісту монографії, подальшого розвитку наукових напрямків, які покладено в основу дослідження. Відгуки і пропозиції можна надіслати за адресою: 61002, м. Харків, вул. Фрунзе, 21, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», економічний факультет.

Розділ 1

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНИХ ЗАСАД АНТИКРИЗОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

1.1. Теоретико-методологічні основи визначення термінів „криза“, „санація“ та „реструктуризація“

Для здійснення радикальних змін в промисловості України і успішного її виходу з економічної кризи потрібний адекватний механізм управління, за допомогою якого можна суттєво підвищити ефективність промислового виробництва в умовах ринкових стосунків. Необхідна система управління як економікою в цілому, так і кожним підприємством окремо з врахуванням його специфіки, аби запобігати їх банкрутству. Сенса безкризового функціонування підприємств бачиться в проведенні заходів, що попереджують і запобігають їх неспроможності. Тому антикризове управління передбачає проведення санаційних та реструктуризаційних заходів відносно фінансово-, виробничо- та ринково неспроможних підприємств.

Багато в чому своєчасному не подоланню кризових явищ на промислових підприємствах сприяє відсутність у вчених та практиків спільних поглядів на методологічно-понятійний апарат антикризового менеджменту.

В цьому зв'язку, для більш якісного проведення подальших досліджень маємо розглянути сутність поняття “криза” та найбільш поширених підходів до подолання кризових явищ на промислових підприємствах, до яких зокрема відносяться “антикризовий менеджмент”, “санація” та “реструктуризація”.

Дослідження показують, що ефективна робота промислового підприємства забезпечуються двома процесами - функціонуванням і розвитком. Функціонування підприємства – це підтримка життєдіяльності, збереження функцій, які визначають її цілісність, якісну визначеність, сутнісні характеристики. Розвиток – це придбання нової якості, яка повинна зміцнювати

життєдіяльність підприємства в умовах середовища, що змінюється. Функціонування і розвиток взаємозв'язані і відображають діалектичну єдність основних тенденцій соціально-економічної системи. Функціонування стримує розвиток і в той же час є його живильним середовищем, розвиток в свою чергу порушує багато процесів функціонування, але створює умови для його стійкішого існування. Таким чином, виникає циклічна тенденція розвитку, характерною особливістю якої є періодичне настання криз.

К. Маркс в «Капіталі», не лише довів неминучість кризових ситуацій на макроекономічному рівні, але і обґрунтував циклічний характер розвитку окремого підприємства. У другому томі «Капіталу» в розділі «обіг капіталу» він пише: «Ясно, в усякому разі, наступне: цикл, що охоплює собою ряд років, взаємно пов'язує між собою обороти, дає матеріальну основу для періодичних криз, причому в ході циклу ділове життя підприємства послідовно переживає періоди послаблення, середнього пожвавлення, стрімкого підйому, кризи» [215]. К. Маркс також показав, що криза несе в собі не лише негативний вплив на підприємство, але також і деяку стимулюючу функцію, що підштовхує підприємця до розвитку свого виробництва на якісно новому рівні. Під час кризи у підприємця виникають спонукальні мотиви до скорочення витрат виробництв, збільшенню прибутку, оновленню капіталу на новій технологічній основі. Кризою як би закінчується попередній період розвитку підприємства і починається наступний. К. Маркс пише: «Хоча періоди, коли вкладається капітал, вельми різні і далеко не збігаються один з одним, проте криза завжди утворює вихідний пункт для великих нових вкладень капіталу» [215]. Розділяючи точку зору К. Маркса, кризову ситуацію можна розглядати як найважливіший інструмент саморегулювання економіки підприємства.

Серед дослідників проблематики явищ немає єдності відносно типів криз [6; 7; 8; 9; 10; 21]. Аналіз їх робіт дозволив виділити декілька напрямів класифікації ситуацій на промислових підприємствах (рис. 1.1). Види кризових ситуацій в цілому не визивають особливих питань, але деякі пояснення до окремих їх видів ми надамо.

Криза як потрясіння – це «м'яка криза», що характеризується розладом системи, перебоями в її функціонуванні, причому ця криза не призводить до глибоких і трагічних змін. Після неї система продовжує свою життєдіяльність з невеликими змінами. Криза як безвихідь – складніша, ніж попередня і призводить до переорієнтації виробництва і вибору іншого напрямку діяльності. Руйнівна криза – своєрідна «хвороба» системи, вихід з якою вимагає правильної оцінки стану підприємства, виявлення причин, що привели до такого стану, і вживання відповідних заходів по усуненню чинників кризи і його зовнішніх прояви. Криза з «летальним результатом» – повне руйнування системи, її ліквідація. Економічні кризи виникають в процесі виробничої діяльності: кризи неплатежів, виробництва, реалізації продукції, постачання

матеріалами, комплектуючими, втрата конкурентоспроможності. Організаційні кризи виявляються як кризи розділення і інтеграції, розподілу функцій, регламентації діяльності окремих підрозділів. Технологічні кризи виникають в результаті відсутності нових технологій виробництва, політики заміни застарілого устаткування, підвищення кваліфікації персоналу. Соціальні кризи – це результат протиріч між персоналом і менеджментом підприємства, між різними групами працівників на підприємстві, що наводять до порушення функціонування підприємства.

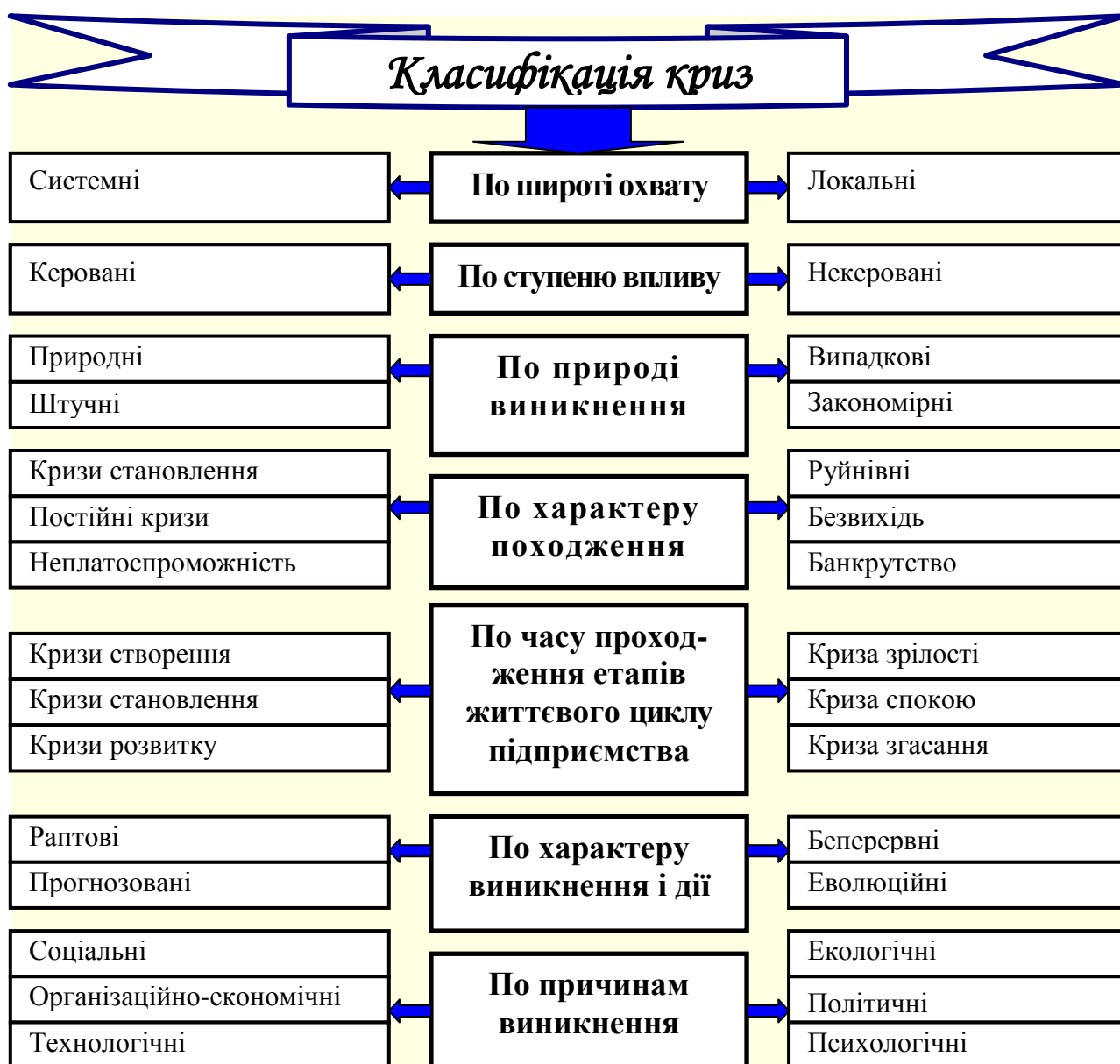


Рис.1.1. Класифікація кризових ситуацій на промислових підприємствах

Слід зазначити, що класифікація криз, представлена нами на рис. 1.1 є первинною класифікацією. Кожен з видів криз може мати ще певні класифікаційні ознаки, які притаманні тільки цьому виду кризи. Наприклад,

найбільш широке в теорії і практиці роботи підприємств отримала класифікація типів організаційно-економічних криз (рис.1.1):

- криза ліквідності (дефолтні процеси);
- криза результатів діяльності (операційна криза, збитковість підприємства);
- криза стратегії (стратегічна неспроможність).

В залежності від види кризи багато в чому відрізняються і її передумови, тобто показники, які зумовлюють настання кризових явищ, на що вказує в своїх роботах О.Терещенко [328] при дослідженні факторів кризи в економіці країни. Ці передумови в певній мірі можна трансформувати на особливості машинобудівних підприємств, що й показано на рис.1.2.



Рис.1.2. Фактори, що визначають наявність кризи різного ступеню (джерело: власна розробка авторів)

Загалом усі названі передумови (причини - по О.Терещенко) кризи досить тісно взаємопов'язані, становлять складний комплекс причинно-наслідкових зв'язків. Безперечно, досліджуючи те чи інше підприємство, той чи інший випадок кризи на машинобудівному підприємстві, можна виокремити певні

специфічні причини фінансової неспроможності, але так чи інакше вони зводяться до приведених на рис. 1.2.

Термінологічно вираз “криза” походить від грецького слова “krisis”, яке означає рішення, переломний момент, період загострення протиріч в процесі розвитку якої-небудь людської діяльності [304]. На протязі багатьох років термін криза мав різну сутність, галузі застосування та характеристики [21]. З метою якісної оцінки та узагальнення структурного складу поняття “криза” в табл. 1.1 приведено еволюцію визначень цього поняття.

Критерієм для такого поділу послужила поява більш-менш повного трактування з відібраної сукупності наукових джерел визначення поняття “криза” з урахуванням обов’язковості виникнення кризових явищ різної гостроти у процесі діяльності підприємства.

Таблиця 1.1

Еволюція терміну «криза»

Період	Визначення терміну	Галузь	Характеристика
До XVII ст.	Перелом на протязі хвороби	Медицина	Перелом на протязі хвороби, що супроводжується швидким пониженням температури і зникненням всіх ознак хвороби [21; 280]
XVII – XIX ст.	Напружена ситуація, задача негайного вирішення	Процеси, що проходять в суспільстві	Термін більш негативне забарвлення (військові, політичні кризи)
Кінець XIX – перша половина XX ст.	Одна з фаз відтворювального циклу: криза, депресія, поживлення, підйом	Макро-економіка	Термін «криза» набув подвійне значення. З одного боку, він вживається в суто негативному значенні. Так, основним проявом макроекономічної кризи було зниження рівня життя всіх шарів населення. З іншої сторони, термін «криза» розглядається як «конструкуюча фаза циклу» [21; 215; 280]
Друга половина XX ст.	Економічна криза	Макроекономіка	Одна з фаз відтворювального циклу
	Криза в системі	Теорія систем	Зміна організаційних форм комплексу [21]
	Криза на підприємстві	Мікро-економіка	Передбанкротний стан, гостра нестача, брак чого-небудь, конфліктна ситуація, негативний процес, що призводить до банкрутства [43; 90; 206; 359]

«Глумачний словник» трактує це поняття наступним чином: криза – це переломний момент, певний переворот, гостра нестача, брак чого – не будь, найрішучіша пора перехідного стану [345]. «Словник сучасної економіки» дає вужче визначення: криза – це час особливо гострих проблем економіки. Пов’язана з банкрутствами, збільшенням безробіття і зубожінням громадян

[310]. Найбільш близьке до нашої тематики значення терміну дає нам великий економічний словник під ред. О.Н.Азріліяна: криза - це крайнє загострення протиріч розвитку; наростаюча небезпека банкрутства, ліквідації; розузгодження в діяльності економічної, фінансової і ін. систем; переломний момент в процесах змін [43].

Проведений аналіз наукових праць вітчизняних та закордонних економістів [24; 51; 202; 372] дозволяє зробити висновок про те, що промислове підприємство слід розглядати як мікроекономічну систему, якій притаманна циклічність розвитку, яка має певний життєвий цикл. Зарубіжні вчені [402; 413; 414] пропонують в життєвому циклі підприємства виділяти шість основних стадій: розвиток, підйом, гальмування розвитку, криза, пожвавлення. Причому досить часто перехід від однієї стадії до іншої здійснюється зовсім не мирним шляхом, а з допомогою певних зламів, різких змін, тобто характеристик, які притаманні кризі. Причому в якості стадій кризи визначаються „failure” (невдача в бізнесі), „insolvency” (технічна неплатоспроможність) та „bankruptcy” (банкрутство). З цього можна зробити висновок про те, що кризові ситуації на промислових підприємствах – це не випадковість, а щось обов’язкове, явище, з яким рано чи пізно може зіткнутися кожне підприємство. До таких же висновків прийшли і вітчизняні дослідники кризових явищ в економіці [38; 39; 52; 107; 202; 206; 328; 329], але кількість етапів життєвого циклу підприємства та, відповідно, кількість стадій кризи, в різних дослідників не однакова. Наприклад, І.Бланк визначає, що кількість стадій кризи може змінюватися в залежності від конкретних умов роботи підприємства [39; 40]. Максимальна кількість стадій по І.Бланку може дорівнювати п’яти, в тому числі стадії легкої, глибокої кризи та катастрофи. Російські вчені Родіонова Н.В., Тельнова А.В., С. Беляєв та В. Кошкін в якості стадій розвитку кризи виділяють приховану кризу, фінансову нестійкість та явне банкрутство [326; 327].

Відома українська дослідниця антикризового менеджменту Л. Лігоненко [202], використовуючи велику аналітичну базу пропонує виділяти “...наступні стадії кризи на промисловому підприємстві:

- прихована криза або криза ефективності, яка виявляє себе через негативну динаміку показників прибутковості обігу та капіталу, тривалість операційного та фінансового циклу підприємства, його ринкової вартості та інше;
- криза платоспроможності, яка виявляється через ситуацію неплатоспроможності та затримку здійснення поточних платежів у зв’язку з недостатністю грошей, появою простроченої кредиторської заборгованості, непогашенням кредитів, позик, тощо;
- криза розрахунків за боргами (загроза банкрутства, фінансова неспроможність) характеризує поглиблення неплатоспроможності та нездатність покриття вимог кредиторів протягом певного часу” [202 ,с.23].

Але в цілому, на наш погляд, етапи розвитку кризи на підприємстві можуть бути зведені до двох найбільш важливих для підприємства стадій (рис.1.3): стадія наявності загрози існуванню підприємству та стадія, на якій ще такої загрози немає.

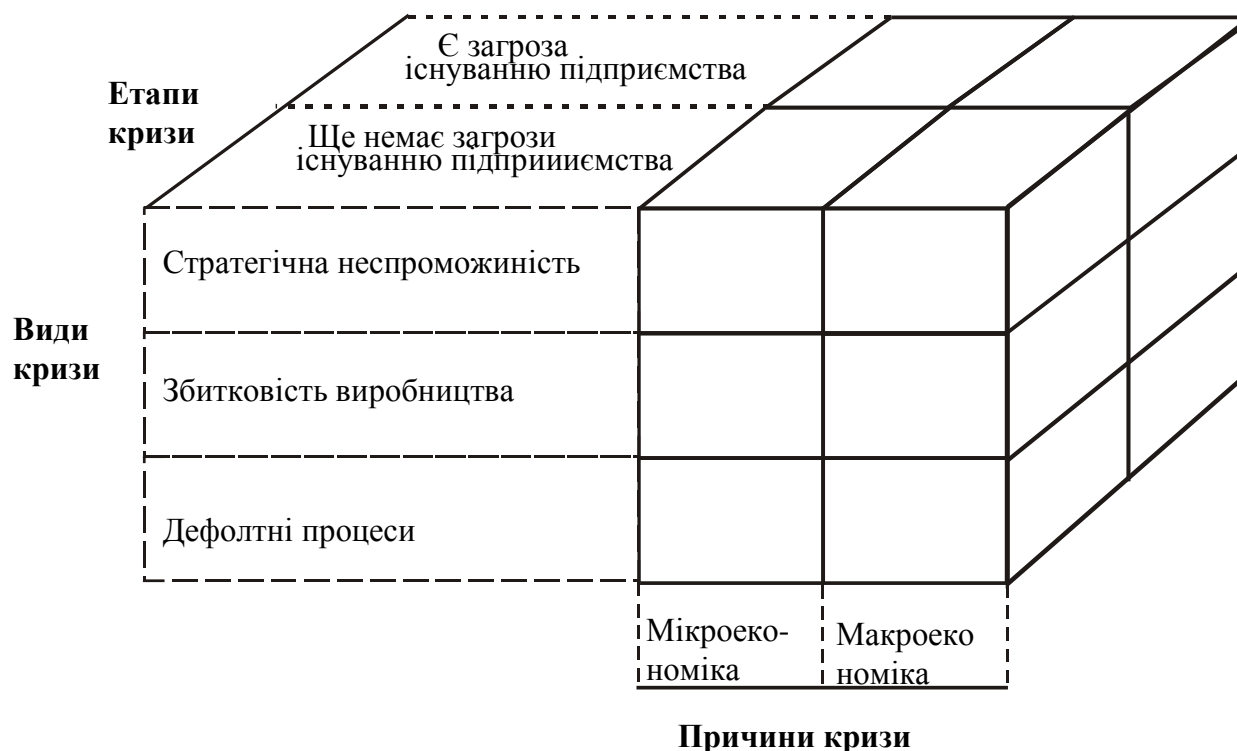


Рис. 1.3. Види, етапи та причини організаційно-економічних криз на промислових підприємствах

Таким чином, підсумовуючи зазначене вище, можна зробити висновок про те, що в сучасній економічній літературі підприємство розглядається як мікроекономічна система з циклічною життєдіяльністю, на етапах розвитку якої є загроза виникнення кризи, що має певні фази та стадії. До того ж немає однозначної думки стосовно їхньої кількості та назв, але всі автори підкреслюють, що остання стадія кризи – це глибоке погіршення фінансово-економічного стану діяльності підприємства, що може привести до банкрутства.

Авторські дослідження сутності поняття “криза” в наукових працях різних авторів [21; 202; 328], дозволяє констатувати той факт, що існує два основних підходи до визначення поняття кризи і кризової ситуації на промисловому підприємстві. Одні автори пов'язують поняття кризи безпосередньо з неплатоспроможністю і банкрутством підприємства, що, на наш погляд, не є в достатній мірі об'єктивною точкою зору, оскільки банкрутство – це завершальна фаза кризової ситуації, крайня її стадія, яка необов'язково досягається в кожній кризовій ситуації. Інші визначають кризу як будь-яку подію, що порушує рівновагу в системі – підприємстві. Об'єднавши ці два

підходи, пропонуємо сформулювати поняття кризи на підприємстві наступним чином. *Криза – це процес, який виникає в результаті загострення протиріч в системі, що виводить її із стану рівноваги і здатний привести до неможливості функціонування.* З цього визначення виходить, що криза лише може (здатна) привести підприємство до крайнього заходу (банкрутство, ліквідація) – неможливості функціонування, але цей захід не є обов’язковим і може наступити лише в крайньому випадку.

У ринковій економіці банкрутство підприємств — нормальне явище. Із кожних 100 новостворених підприємств утримується на ринку не більш як 20—30. У США, наприклад, загальна кількість підприємств, оголошених банкрутами в середньому за рік досягає близько 30000. Для Німеччини, Франції, Японії та інших промислово розвинутих країн проблема банкрутства підприємств нині є актуальною не менш ніж для України [328, с.12-13]. Банкрутство підприємств — це наслідок глибокої фінансової кризи, система заходів щодо управління якою не дала позитивних результатів.

Наукометричний аналіз економічної сутності понятійного апарату банкрутства і методів його попередження у вітчизняній літературі ще недосконалий. Сутність банкрутства, як правило розглядається в одній площині: юридичній або фінансовій. Фінансовий підхід до сутності банкрутства практично зводиться до понять “неспроможність” (що, в принципі, не визиває особливих заперечень, так як “неспроможність” розуміється як “неплатоспроможність”, яка є комплексною характеристикою фінансового стану кризового підприємства в будь який момент розвитку кризи) та класифікується в залежності від причин його виникнення. На наш погляд, банкрутство – це завершальний етап кризової ситуації, який супроводжується розбалансуванням фінансових потоків підприємства і порушенням його фінансової стійкості. В тому разі, коли підприємство немає ніякої перспективи відновити свою платоспроможність за рахунок власного потенціалу, то воно переходить в нову якість – стає банкрутом. Як нам представляється, саме на цьому етапі розвитку кризи терміни “неплатоспроможність” і “банкрутство” багато в чому мають синонімічну основу.

У сучасній економічній літературі, присвяченій проблемам підприємств-боржників, застосовується різні поняття при розробці заходів щодо поліпшення їхнього господарсько-фінансового положення. Найбільше поширення при проведенні процедури оздоровлення кризових підприємств знайшли комплексні поняття - «антикризовий менеджмент», «санація», «реструктуризація». Загальна схема процедури оздоровлення кризових підприємств з використанням методів «антикризового менеджменту», «санації», «реструктуризації» приведена нами на рис.1.4, де також проведене детальне дослідження стану підприємства в кризовій ситуації та після неї, тобто наведено результати використання різних методів та засобів «антикризового

менеджменту», «санації», «реструктуризації». Розглянемо більш детально, в чому полягають подібність та відмінність цих основоположних для управління підприємствами в умовах кризи методичних підходів.

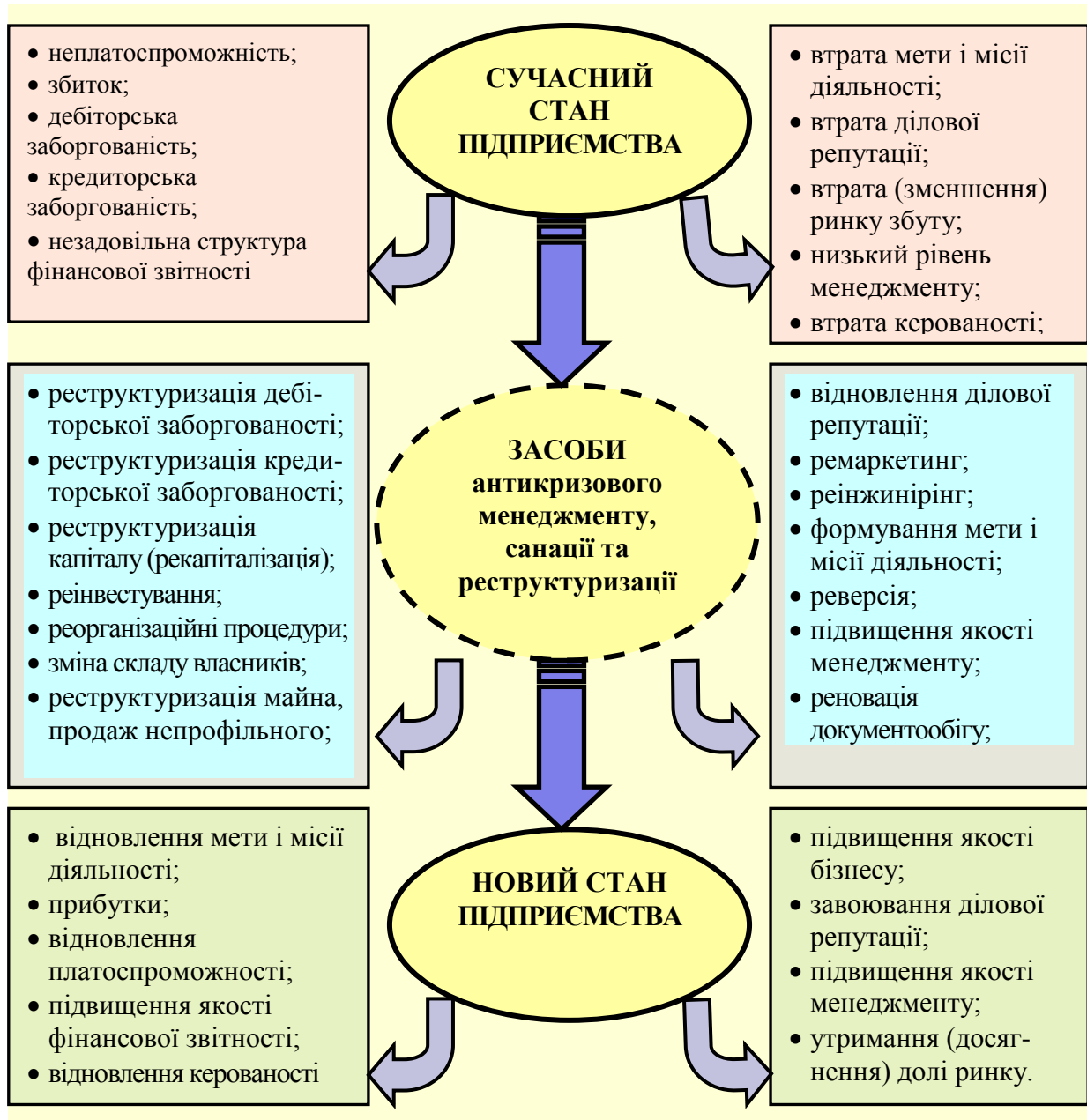


Рис. 1.4 Загальна схема процедури оздоровлення кризових підприємств (джерело: власна розробка авторів)

У роботі [9] під загальною редакцією проф. А. Грязнової під антикризовим менеджментом називається така система управління підприємством, що має комплексний, системний характер і спрямована на запобігання, усунення несприятливих для бізнесу явищ за допомогою використання всього потенціалу сучасного менеджменту, розробки і реалізації на підприємстві спеціальної програми, яка має стратегічний характер, що

дозволяє усунути тимчасові труднощі, зберегти і збільшити ринкові позиції при будь-яких обставинах, використовуючи власні ресурси.

У монографії проф. Є. Уткіна [349] антикризовий менеджмент визначається як частина загального менеджменту на підприємстві, що застосовує його кращі прийоми, методи й інструменти, орієнтується, як запобігти можливих ускладнень у діяльності підприємства, забезпеченні його стабільного, успішного господарювання. Це формулювання підтримують багато авторів [7; 9; 10; 368; 372].

У роботі харківських вчених О. Пушкаря, О. Тридіда, А. Колоса [278] підкреслюється, що сутність антикризового менеджменту полягає в оперативному реагуванні на прояви факторів, що сприяють появі кризи, шляхом своєчасної розробки і реалізації актуальних антикризових заходів і програм.

Автори роботи [327] антикризовим менеджментом вважають сукупність форм і методів реалізації антикризових процедур, що застосовуються до конкретного підприємства-боржника і характеризують економічні відносини, що складаються при його оздоровленні чи ліквідації. Такий підхід, на думку авторів цього дослідження, є правильним з погляду аналізу економічних відносин, що складаються в процесі здійснення антикризового менеджменту, але, як стверджує Л. Лігоненко [202], таке визначення обмежене рамками одного підприємства і процедурами, передбаченими процесом банкрутства.

У роботі під загальною редакцією І.Ларіонова [6] термін «антикризовий менеджмент» замінюється терміном «система банкрутства», що, на нашу думку, також не розкриває його повної сутності.

У колективній праці під загальною редакцією проф. Є. Мінаєва і В. Панагушина [7] антикризовим управлінням вважається не тільки управління, що орієнтоване на виведення підприємства зі стану кризи, але і управління, що заздалегідь прогнозує і попереджає неплатоспроможність підприємства відповідно до розробленої стратегічної програми підвищення конкурентних переваг і фінансового оздоровлення. Не можна не погодитися з Л. Лігоненко [202], що таке бачення цього процесу характеризує сутність антикризового менеджменту лише з погляду прогнозування банкрутства підприємства і виведення його з цього стану.

У роботі [202] Л. Лігоненко антикризове управління представлено як спеціальне, постійно організоване управління, націлене на найбільш оперативне виявлення ознак кризового положення і створення відповідних умов для його своєчасного подолання з метою забезпечення відновлення життєздатності окремого підприємства, недопущення появи банкрутства. З думкою цього авторів важко не погодитися, однак, нам представляється істотним недоліком заміна терміна «антикризовий менеджмент» терміном «антикризовим управлінням». У результаті чого Л. Лігоненко не розглядає економічні

відносини, що виникають усередині підприємства в процесі здійснення цього управління.

Таким чином, з нашого погляду, можна трактувати термін *“антикризовий менеджмент”* як *організований на постійній основі менеджмент підприємства, що розглядає сукупність економічних відносин із приводу виявлення ознак кризового стану підприємства і його запобігання.*

Відновлення функцій і платоспроможності підприємства при більш глибокому розвитку кризових явищ можливо при використанні комплексу більш радикальних інструментів антикризового управління. Найбільш радикальним засобом реформування підприємства є реструктуризація. З одного боку, реструктуризація є елементом управління будь-яким підприємством, що розвивається, з іншого, – інструментом антикризового управління, радикального впливу на фінансове оздоровлення підприємства, здійснення організаційно-економічних і технологічних перетворень.

Термін «реструктуризація» в українській науковій і діловій літературі став широко вживатися після публікації в 1992 році Закону України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом» [107]. У практичному плані він не мав істотних наслідків, але в області економічної теорії цей Закон перетворив раніше рідко використовуваний термін в одне з ключових і актуальних економічних понять, давши назву цілому напрямку у сфері управлінського консультування. В даний час термін «реструктуризація» використовується разом з таких понять, як «реформування», «реорганізація», «трансформація», «реструктурування», «вдосконалення бізнесу» і т.п. Вони схожі за змістом, цілям і методикам реалізації, але найчастіше використовується і, на нашу думку має найбільше змістовне значення термін «реструктуризація». В той же час, єдиного, загальноприйнятого визначення даного поняття в наявності немає. Основним недоліком існуючих багаточисельних визначень, на нашу думку, є неможливість відділити реструктуризацію інших понять, використовуваних для визначення будь-якого комплексу заходів, на підвищення ефективності виробничої діяльності: «програма підвищення конкурентоспроможності», «план фінансового оздоровлення», «санація», «реінжиніринг» і ін. Навіть поверховий аналіз деяких з приведених понять показує, що, наприклад, реорганізація – це одна з форм реструктуризації, так як організаційно-управлінський аспект реорганізації відповідає змісту процесу реструктуризації; реформування – це найбільш загальне поняття, яке включає в себе як еволюційні зміни (вдосконалення бізнесу), так і революційні (реструктуризація). На думку О.Терещенко «...реструктуризація суб'єкта господарювання — це проведення організаційно-економічних, правових, виробничо-технічних заходів, спрямованих на зміну його структури, системи управління, форм власності, організаційно-правових форм, які здатні відновити прибутковість,

конкурентоспроможність та ефективність виробництва» [329, с.32]. Це визначення надзвичайно широко тлумачить поняття реструктуризації, надає йому повноваження практично в усіх сферах діяльності підприємства і, як нам представляється, ототожнює його з звичайною виробничо-підприємницькою діяльністю, якою зазвичай і займаються всі нормально працюючі підприємства. Багато в чому наведене визначення дублює і офіційне визначення реструктуризації, яке надано в Законі України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом»: «Реструктуризація підприємства - це здійснення організаційно-господарських, фінансово-економічних, правових, технічних заходів, спрямованих на реорганізацію підприємства, зокрема шляхом його поділу з переходом боргових зобов'язань до юридичної особи, що не підлягає санації, якщо це передбачено планом санації, на зміну форми власності, управління, організаційно-правової форми, що сприятиме фінансовому оздоровленню підприємства, збільшенню обсягів випуску конкурентоспроможної продукції, підвищенню ефективності виробництва та задоволенню вимог кредиторів» [107, с.32], хоча офіційне визначення цього терміну більш точно визначає його направленість на звільнення підприємства від боргів і задоволення вимог кредиторів. Остання посилка, на наш погляд, несе в собі правову небезпеку для підприємств, особливо великих, коли не досить значна (для їх оборотів) заборгованість може офіційно підпадати під реструктуризацію, санацію, а потім і банкрутство.

Деякі автори реструктуризацію розповсюджують навіть на процеси адаптаційних змін при їх необхідності як реакцію на зовнішні або внутрішні чинники. Так, Таранюк Л.М. характеризує цей термін наступним чином: «Реструктуризація підприємств - це засіб його адаптації до зміни умов господарювання, забезпечення ефективності, фінансової стійкості та конкурентоспроможності їх діяльності. Результатом реструктуризації є оптимізація діяльності підприємства, що забезпечує ефективне використання ресурсів для досягнення поставлених цілей з урахуванням наявних обмежень» [324, с.32]. Тут вже зовсім навіть не йдеться про кризові явища, або якість інші близькі до форс-мажорних обставини.

На нашу думку, *реструктуризацію підприємства можна визначити як процес взаємозв'язаних змін в структурі активів, пасивів і (або) функцій підприємства, направлений на подолання (запобігання) кризи в розвитку підприємства забезпечення його платоспроможності, стійкої довгострокової діяльності, реалізацію нових потенційних можливостей прибуткового зростання*. Такий підхід до визначення терміну “реструктуризація” є більш точним за рахунок включення в нього наступних характеристик:

❖ чіткого окреслення кінцевої мети реструктуризації, якою є збільшення ринкової вартості підприємства;

- ❖ визначення чітких часових меж проведення реструктуризації (в середньому 2..3 роки);
- ❖ представлення процесу реструктуризації як масштабного та витратного процесу, який стосується всього підприємства в цілому, а не його окремих ланок;
- ❖ націленість підприємства на стратегічні зміни: підвищення інвестиційної привабливості бізнесу, закріплення існуючих та розширення нових ринкових позицій підприємства та підвищення конкурентоспроможності продукції, що виробляється;
- ❖ використання системного підходу до реструктуризації, який передбачає розгляд об'єкту реструктуризації як сукупності взаємозв'язаних та взаємодоповнюючих елементів, які мають вхід, вихід, зв'язки з зовнішнім середовищем та зворотній зв'язок.

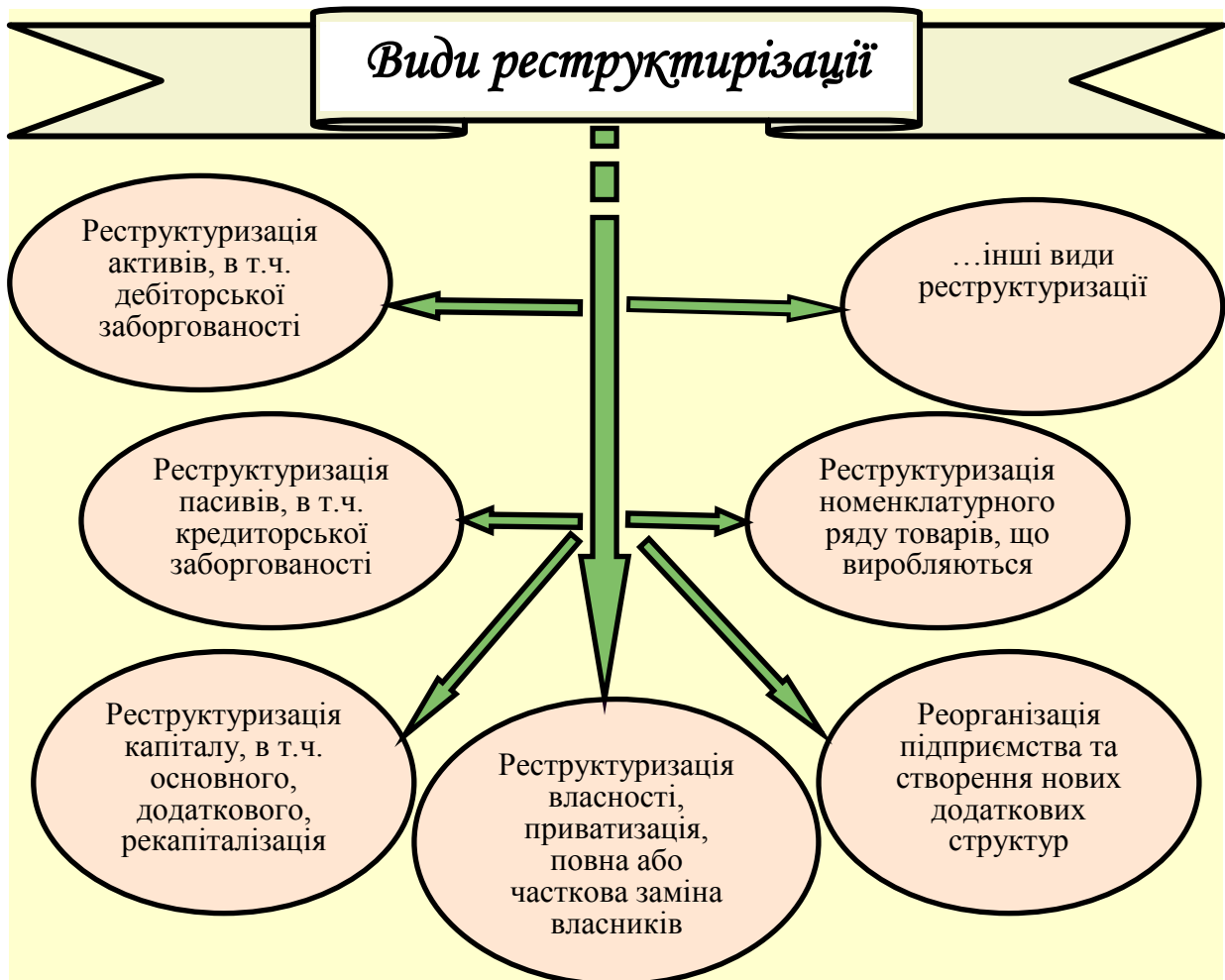


Рис.1.5. Класифікація видів та напрямків реструктуризації

Вивчення та аналіз наукових праць вітчизняних і зарубіжних вчених і практиків, що займаються дослідженням даної теми, дозволили авторам виділити види (методи) реструктуризації, які пропонується розглядати як методологічну основу побудови процесу реструктуризації (рис. 1.5).

На наш погляд, в умовах існуючої нестабільності зовнішнього і внутрішнього середовища реструктуризація підприємства повинна розглядатися як цілеспрямований процес, заснований на політиці нарощування ефективності капітальних вкладень в основні фонди, ефективного використання ресурсів для фінансового оздоровлення. Це робить реструктуризації незалежним від власності. Для будь-якого підприємства вона виступає як інструмент підвищення ефективності його діяльності. В умовах приватної власності вона сприяє розвитку конкуренції, економії витрат кінцевого споживача. В умовах державної власності реструктуризація виступає чинником конкуренції виробництва і ефекту збільшення його масштабів.

Вихідною посилкою проведення реструктуризації є зміна зовнішнього середовища і неможливість своєчасної і адекватної адаптації підприємств до цих змін, наслідком якої є його стан. Таким чином, основною метою проведення реструктуризації є зміна вихідного стану підприємства, відновлення його функцій і, зрештою, фінансове оздоровлення.

Вказані на рис. 1.5 методи реструктуризації не лише не виключають один одного, а й повинні поєднуватися, забезпечуючи підвищення ефективності реструктуризації. Для забезпечення ефективної реструктуризації є необхідним проведення наступних дій:

- ✓ інвентаризація активів і зобов'язань промислового підприємства, що є перевіркою майна і джерел його формування, в ході якої перевіряються і документально підтверджуються їх наявність, стан і точність вартісної оцінки (В процесі здійснення реструктуризації інвентаризації відводиться особлива роль, це основний спосіб формування достовірних даних про майнове підприємства, склад і структуру майна і зобов'язань, а також їх вартості. Об'єктами інвентаризаційних процедур виступають всі активи і зобов'язання підприємства, як враховані, так і невраховані в бухгалтерському обліку підприємства);

- ✓ точна діагностика фінансового стану, яка має бути проведена спільно власними аналітиками і незалежними аудиторами-оцінювачами, яка обов'язково включає в себе аналіз узагальнюючих показників ефективності і фінансових результатів;

- ✓ розробка концепції, плану і програми реструктуризації підприємства.

На думку багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених найдієвішим засобом запобігання банкрутству підприємства є їх санація [293; 311]. Термін “санація” від латинського слова “sanare” означає оздоровлення або видужання. В економічній енциклопедії за ред. Л. Абалкіна [395] сутність санації полягає в передачі (за рішенням суду) функцій з управління справами фірми державному органу або раді кредиторів з числа уповноважених фахівців у справах неспроможності. Далі підкреслюється, що рішення про здійснення процедури санації є свого роду захистом від вимог кредиторів, бо в ході її проведення ніякі

інші процедури не проводяться без згоди з керуючим санацією чи судом. Автори відзначають, що у сучасній практиці санації все більше значення займає процедура корпоративної реорганізації – формального припинення існування компанії як юридичної особи. Таке визначення, на наш погляд, є занадто жорстким і зводить процедуру санації практично до процедури ліквідації кризового підприємства, що далеко не завжди є доцільним. Тому ми вважаємо, що наведене в словнику тлумачення цілей санації та механізму її проведення, перелік санаційних заходів не є достатньо чіткими. Адже попередження банкрутства ще не означає оздоровлення та повного виходу підприємства з фінансової кризи. Наведений перелік заходів є неповним і не розкриває принципових методологічних підходів до вибору тих чи інших форм санації.

Енциклопедичний словник бізнесмена за ред. М.Молдованова це поняття розглядає більш прийнятно, характеризуючи його як систему методів, що здійснюються для запобігання банкрутства підприємств, у тому числі промислових, банківських тощо. Це злиття підприємств, що знаходяться на межі банкрутства з більш прогресивною компанією; випуском нових акцій чи облігацій для мобілізації грошового капіталу; збільшенням кредитів і наданням субсидій; переходу короткострокової заборгованості в довгострокову; викупом акцій підприємства, що знаходиться на межі банкрутства [88]. Разом з тим, ми не можемо погодитися з тим положенням, що злиття та поглинання підприємств є також завданням санації. Це вочевидь уже завдання реструктуризації підприємства, яка, як це було показано нами вище, більш притаманна кардинальним процесам виходу підприємства з кризи.

Відомий український вчений в галузі фінансового менеджменту І. Бланк [39; 40] розглядає фінансові методи оздоровлення підприємств і ототожнює їх із санацією. При цьому автор припускає використання фінансової допомоги сторонніх юридичних або фізичних осіб. Необхідно відзначити, що такий підхід є занадто «вузьким», оскільки в сучасних умовах санацію підприємств практично неможливо здійснювати тільки за допомогою фінансових методів управління. Цей процес варто трактувати як *комплекс* економічних, організаційних та фінансових заходів і управлінських рішень. Безумовно слід підтримати І.Бланка в тому, що в більшості випадків кризового стану підприємства без фінансового оздоровлення практично обійтися досить складно. В цьому контексті слід розглядати і визначення терміну, що аналізується, Національним банком України, як режим санації стосовно комерційних банків характеризує у Положенні про застосування Національним банком України заходів впливу до комерційних банків за порушення банківського законодавства, затверджене Постановою Правління НБУ №38 від 04.02.98, як систему примусових і не примусових заходів, спрямованих на збільшення обсягів капіталу до необхідного рівня протягом визначеного періоду з метою відновлення їхньої ліквідності і платоспроможності, а також

ліквідації порушень, що привели комерційний банк до збиткової діяльності або скрутного фінансового стану. Деякі автори розглядають санацію підприємства як механізм правового забезпечення фінансової допомоги, завдяки якій неплатоспроможне підприємство зможе погасити свої термінові зобов'язання перед кредиторами [330]. На нашу думку, такий підхід є також “вузьким”, тому що не можна відокремлено стосуватися тільки правових аспектів санації, при цьому розглядати їх з погляду тільки фінансової допомоги. Останнє зауваження відноситься також до визначення терміну “санація”, яке надав М. І. Титов у монографії, присвяченій матеріально-правовим та процесуальним аспектам банкрутства, пропонує дати таке законодавче визначення санації: санація — це оздоровлення неспроможного боржника, надання йому фінансової допомоги з боку власника майна, кредиторів та інших юридичних і фізичних осіб (у тому числі зарубіжних), спрямованих на підтримку діяльності боржника і запобігання його банкрутству [330]. Приведене визначення також тяжіє до вузького розуміння санації як інституту зовнішньої фінансової підтримки боржника.

Виходячи з контексту останніх визначень не можна не погодитися з Л. Лігоненко [202], що поняття «санація» треба розглядати як у широкому, так і у вузькому значенні. У широкому розумінні слова - це сукупність усіх методів, що здійснюються з метою ліквідації недоліків у роботі підприємства і забезпечують його ритмічну й ефективну діяльність. У вузькому значенні термін «санація» вітчизняні економісти розуміють по-різному. Так, на думку І. Бланка [39; 40], він використовується для характеристики методів недопущення банкрутства і ліквідації підприємства, що здійснюється тільки за рахунок зовнішньої допомоги. У роботі [394] санацію розуміють як сукупність методів для оздоровлення підприємства без допомоги кредиторів. На наш погляд можна в певній мірі погодитися і з першим і з другим визначеннями.

Відповідно до Закону України «Про банкрутство» [107] поняття “санація” трактується як задоволення претензій кредиторів і виконання зобов'язань перед бюджетом та іншими державними цільовими фондами, у тому числі кредитором, які добровільно беруть на себе задоволення визначених вимог і зобов'язань. Таким чином, не можна в повній мірі погодитися з О.Терещенко [329], що такий підхід – це інститут переведення боргів. Але знову ж слід наголосити, що, на наш погляд, завданням санації є не тільки і навіть не стільки переведення боргів, а виробничо-економічне оздоровлення підприємства. Якраз ці положення в певній мірі відтворені в визначеннях терміну, які надані в Законі України “Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом” [107]. Тут дано визначення двох понять – “санація” і “досудова санація”. Згідно з цим Законом “Санація – це система мір, здійснюваних під час виробництва в справі про банкрутство і його ліквідацію, спрямованих на оздоровлення фінансово-господарського положення боржника, а також задоволення в повному обсязі або частково вимог кредиторів шляхом

кредитування, реструктуризації підприємства, боргів і капіталу і (чи) зміни організаційно-правової і виробничої структури боржника”, а “Досудова санація – система заходів для відновлення платоспроможності боржника, що може здійснювати власник майна (орган, уповноважений керувати майном) боржника, інспектор, з метою запобігання банкрутства боржника шляхом реорганізаційних, організаційно-господарських, управлінських, інвестиційних, технічних, фінансово-економічних, правових заходів відповідно до законодавства до початку порушення виробництва в справі про банкрутство”. Надзвичайно важливим, як нам представляється, є той факт що в Законі [107] вже є офіційне розділення видів санації на досудову та іншу, кожна з яких має свої оригінальні особливості та сфери використання.

Слід погодитися з О. Терещенко про те, що наведене вище тлумачення цілей санації і механізму її проведення, перерахування санаційних методів не досить чітке, тому що попередження банкрутства ще не означає оздоровлення і повного виходу підприємства з фінансової кризи. Наведений перелік методів є неповним і не розкриває принципових методологічних підходів до вибору тих чи інших форм санації [329].

З нашого погляду, доцільно відзначити, що таке трактування методів санації зводить їх до системи аналізу порушень фінансової і платіжної дисципліни стосовно активів і пасивів підприємства і не оцінює ефективність його функціонування в ринкових умовах, тобто на цільовому ринку.

Автори даного дослідження вважають, що поєднує ці поняття те, що вони розглядаються з погляду методів або ліквідації боржника, або оздоровлення його фінансового стану, платоспроможності. Недоліком цих формулювань є той факт, що це трактування не пов'язане з розробкою шляхів виходу з кризового фінансового стану, що, безумовно, має першочергове значення для таких підприємств.

На думку німецьких дослідників Б. Бекендерфа [404], М. Геринга Здравомислова Н. и Спайса Б. [422], санація - це комплекс послідовних, взаємозалежних методів, спрямованих на виведення суб'єкта господарювання з кризи і відновлення або досягнення його прибутковості і конкурентоздатності в довгостроковому періоді. На це ж визначення робить наголос і О. Терещенко у роботах [328; 329], яка при визначенні санації використовує систему методів, спрямованих на досягнення або відновлення платоспроможності, ліквідності, прибутковості і конкурентоздатності підприємств в довгостроковому періоді, а в статті за участю цього ж автора [328], було внесене уточнення і санацію визначено як економічну категорію, що виражає комплекс послідовних, взаємозалежних заходів фінансово-економічного, виробничо-технічного, організаційного і соціального характеру, спрямованих на виведення суб'єкта господарювання з кризи або відновлення досягнення його прибутковості і конкурентоздатності в довгостроковому

періоді. Термінологія німецьких учених і О. Терещенка близькі за змістом. Такий підхід до понятійного апарату, на думку авторів, є більш правильним, так як найбільш важливим при ефективній санації є якраз виведення суб'єкта господарювання з кризи або відновлення його прибутковості і конкурентоздатності.

Разом з тим, ми не можемо погодитися з О.Терещенко, яка вважає, що «санація» є ширшим поняттям, ніж «реструктуризація». На її думку, реструктуризацію доцільно розпочинати на ранніх стадіях кризи, вона спрямована переважно на подолання причин стратегічної кризи та кризи прибутковості. А санація включає в себе як реструктуризацію (заходи щодо відновлення прибутковості та конкурентоспроможності), так і заходи фінансового характеру (спрямовані на відновлення ліквідності та платоспроможності). На наш погляд, санація підприємства – це радикальне втручання в його діяльність не тільки з боку вищого менеджменту підприємства (антикризові дії менеджменту), не тільки з боку кредиторів, власників і інших представників ринкової інфраструктури (реструктуризація в різних проявах), а й з боку держави, її судових установ (санаційні судові процедури банкрутства та ліквідації підприємств). Останнє ми відносимо до найбільш радикальних заходів і надаємо йому термін «санаційна реструктуризація». Це остання можливість зберегти вже не підприємство, як таке, з його власником і менеджментом, а зберегти бізнес, як вид діяльності в певному напрямку (хоча така можливість не завжди має місце).

Виходячи з вищевикладеного, пропонується доповнити існуючі стадії розвитку концепції реструктуризації підприємств та організацій доповнити сучасною стадією розвитку, яка, на думку авторів, може мати назву «санаційна реструктуризація». Сутність такого виду реструктуризації може бути зведена до антикризових дій радикального характеру: зміна власника, продаж підприємства з аукціону, зміна бізнесу і т.п. В табл. 1.2. ми наводимо основні стадії розвитку концепції реструктуризації на протязі останнього століття, надаючи певні характеристики сучасному виду – санаційній реструктуризації.

Н 1990-х рр. почався другий етап розвитку концепції реструктуризації, який був пов'язаний з розширенням сфери використання законодавства про підприємств і в основному зводився до використання традиційних заходів антикризового управління.

Таблиця 1.2

Характеристика основних етапів еволюції концепції реструктуризації підприємства
(джерело: власна розробка авторів)

Критерії	Стадії розвитку концепції реструктуризації				Санаційна реструктуризація (з 2006 року)
	Фрагментаційна (до 1945 р.	Концептуальна (1945 - 1970 рр.)	Така, що розвивається (1970 - 1990 рр.)	Інтеграційна (1990 - 2005 рр.)	
Причини	<ul style="list-style-type: none"> ✓ перевиробництво окремих видів продукції; ✓ вдосконалення технологій 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ активний розвиток ринку і технологій; ✓ формування великих корпорацій 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ зростання цін на енергоносії; ✓ поява нових технологій; ✓ формування в розвинених країнах «ринку покупця»; ✓ досягнення меж позитивного ефекту від збільшення масштабів підприємства 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ посилення конкуренції; ✓ глобалізація економіки; ✓ розвиток інформаційних технологій 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ світова фінансова криза; ✓ суттєва енергозалежність ефективності виробництва; ✓ дороговизна інвестицій і кредитів;
Напрямки	<ul style="list-style-type: none"> ✓ матеріальні активи підприємства; ✓ структура управління 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ виробництво; ✓ збут; ✓ фінанси; ✓ структура управління; ✓ корпоративна культура 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ виробництво; ✓ маркетинг; ✓ фінанси і облік; ✓ структура управління; ✓ персонал; ✓ корпоративна культура 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ логістика; ✓ нематеріальні активи; ✓ інформаційні технології 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ економіка знань; ✓ маркетингова орієнтація; ✓ фінансова стабілізація; ✓ інноваційні зміни виробничої, організаційної, кадрової та інформаційної систем; ✓ зміна фінансової політики; ✓ зміна структури майна та джерел його формування
Методи	<ul style="list-style-type: none"> ✓ прогноз попиту; ✓ зниження витрат; ✓ поліпшення якості продукції; ✓ ліквідація морально застарілих виробництв; ✓ технічне переозброєння 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ маркетинг; ✓ системний аналіз; ✓ оптимізація управління постачаннями і запасами; ✓ управління якістю 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ стратегічне оптимізація бізнес-процесів; ✓ диверсифікація; ✓ моделювання; ✓ ситуаційний підхід 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ реїжинірінг; ✓ створення мережних структур; ✓ використання програмних продуктів; ✓ гнучке виробництво 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ інноваційна політика; ✓ обмін вимог кредиторів на акції та частку підприємства; ✓ факторинг; ✓ фінансова оренда (лізинг); ✓ комерційна концесія (франчайзинг); ✓ гнучка маркетингова політика

Дещо пізніше, з початку 2000-х рр., в Україні починається і третій етап: реструктуризація на успішно працюючих підприємствах, яка розглядається як ефективний засіб підвищення конкурентоспроможності підприємства.

При цьому використовується весь набір засобів, які використовуються в даний час в розвинених країнах. З урахуванням вищевикладених пропозицій сучасну концепцію реструктуризації пропонуємо назвати *інтеграційно-санаційною*.

Основними передумовами цієї парадигми реструктуризації є:

- ускладнення ринкових стосунків і посилення конкуренції;
- глобалізація ринків і розвиток нових інформаційних технологій;
- поширення логістичних підходів в економіці;
- формування кластерів;
- формування підприємств нового типу (розширене підприємство, ресурсозберігаюче підприємство, горизонтальне підприємство, гнучке підприємство).

Відмінними рисами сучасного етапу реструктуризації підприємств є:

- різноманітність форм організації підприємств;
- гнучка структура, орієнтована на негайне реагування на зміни в зовнішньому середовищі;
- розвиток горизонтальних корпорацій і мережевих організацій; пріоритет зовнішніх зв'язків і широке використання логістичних принципів ведення бізнесу.

Якщо традиційний підхід до реструктуризації підприємства виходить з аналізу взаємодії підприємства (внутрішнього середовища) і його зовнішнього середовища, то сучасний (інтеграційно-санаційний) підхід розглядає взаємодію трьох взаємозв'язаних компонентів: зовнішнє середовище; бізнес-оточення; внутрішнє середовище.

Відмінності сучасної концепції реструктуризації від традиційних підходів до перетворень на машинобудівному підприємстві авторському тлумаченню показані в табл. 1.3. При цьому в рамках внутрішнього середовища сучасного підприємства можна виділити додаткових елементів, що мають різні функції. Наприклад, в структурі підприємств машинобудівного бізнесу слід зазначити наявність управлінського ядра підприємства, основного і допоміжного бізнесу.

Ядро бізнесу – це, як правило, холдинг, що прямо або опосередковано фіксує стосунки власності в групі. Компанією, що управляє, є організація або група організацій, яка здійснює оперативне керівництво ключовими підприємствами групи на підставі відповідного договору. До основного бізнесу машинобудівних підприємств відноситься розробка, виробництво, експорт і збут продукції.

Таблиця 1.3.

**Відмінності сучасної інтеграційно-санаційної концепції реструктуризації
від традиційних підходів (джерело: власна розробка авторів)**

Критерії	Концепція реструктуризації	
	Традиційна	Інтеграційно-санаційна
<i>Мета використання</i>	Реактивна (відповідь на зміни, зовнішнього середовища, що сталися)	Превентивна (реакція на передбачувані зміни зовнішнього середовища)
<i>Об'єкт реструктуризації</i>	Окремі об'єкти, функції підприємство в цілому	Підприємство і його зовнішнє середовище (постачальники, збут, інвестори, акціонери)
<i>Зв'язок зі стратегічним плануванням</i>	Перетворення на основі стратегії розвитку підприємства	Не лише прямий, але і зворотній зв'язок із стратегічним плануванням
<i>Основний принцип</i>	Функціональна спеціалізація	Горизонтальна інтеграція
<i>Конкурентна перевага</i>	Матеріальні і фінансові активи	Персонал, нематеріальні (інтелектуальні) активи
<i>Стиль керівництва</i>	Авторитарний	Демократичний
<i>Роль персоналу</i>	Активна – адміністрації. Пасивно-негативна – іншого персоналу	Активно-позитивна всього персоналу
<i>Очікування персоналу</i>	Задоволення потреб	Якісне зростання персоналу

У допоміжний бізнес входять спеціалізовані ремонтні транспортні, сервісні і інші структури. Особливість інтеграційно-санаційної реструктуризації в Україні – це поєднання розвитку гнучких горизонтальних структур з прагненням до посилення контролю над бізнес-структурою в цілому. Необхідність посилення контролю пояснюється недосконалістю правових форм регулювання господарської діяльності і відсутністю реально визнаних правил бізнес-поведінки.

1.2. Сучасний стан машинобудування в Україні та Харківській області

На фоні глобалізації економічної діяльності та наростання нестабільності, що відбувається в світі, для української економіки сьогодні характерні: нестабільність умов зовнішньоекономічної діяльності; різкі, важко прогнозовані зміни умов економічної діяльності; зростання конкуренції; спроби повноцінної прискореної інтеграції економіки в світову економічну систему (поширення співпраці з ЄС та спроби вступу до НАТО); підвищення цін на енергоносії та труднощі їх отримання навіть по досить високим цінам;

використання застарілих технологій; негативні наслідки та диспропорції економічного розвитку колишнього СРСР.

Дебіторсько-кредиторська заборгованість між підприємствами України впродовж ряду років є порівнянною з ВВП. В 2008 р. за даними Держкомстату номінальний ВВП склав 715 млрд. грн. За 9 місяців 2009 р. загальна дебіторська заборгованість компаній збільшилася на 33,4% в порівнянні з початком року до 669 521 млн. гривень, кредиторська — на 31%, до 781 216 млн. гривень (за перше півріччя 2009 року загальна дебіторська заборгованість компаній збільшилася на 24%, кредиторська — на 22,7%), тобто очевидна негативна динаміка. Прострочена дебіторська заборгованість в січні-вересні збільшилася на 10,6%, або на 5 880 млн. гривень до 61 690 млн. гривень, у тому числі за товари, роботи, послуги – на 13,4%. Прострочена кредиторська заборгованість збільшилася на 13,9%, або на 10 661 млн. гривень до 87 047 млн. гривень [250; 319].

Таблиця 1.4

Структура цивільних галузей машинобудування України у 2010 р., % [250; 319]

Галузі машинобудування	Питома вага в товарній продукції, %
Автомобілебудування	35%
Сільськогосподарське машинобудування і тракторобудування	11%
Електротехнічне машинобудування	11%
Хімічне і нафтохімічне	9%
Суднобудування	8%
Будівельно-дорожнє та комунальне машинобудування	7%
Приладобудування	4%
Машинобудування для легкої та харчової промисловості, виробництво побутових машин	4%
Верстатобудування та інструментальне машинобудування	4%
Авіабудування	4%
Гірничо-шахтне і гірничо-рудне машинобудування	3%

Машинобудівний комплекс – одна з провідних ланок промислового сектору нашої країни. На машинобудівний комплекс України припадає понад 25% найманих працівників від усієї кількості зайнятих в промисловості; частка продукції комплексу в загальному обсязі продукції промисловості становить 12,8%. Роль машинобудування в економічному розвитку країни визначає його обслуговуюча функція в усіх міжгалузевих комплексах – паливно-енергетичному, агропромисловому, будівельному, лісовиробничому тощо; участь у територіальному поділі праці (внутрішньодержавному та міждержавному). В структурі українського машинобудування помітно переважає частка підприємств автомобілебудування (табл. 1.4).

Дослідження взаємозв'язку машинобудівельних підприємств та підприємств промисловості у динаміці представлено в табл. 1.5 [250; 319].

Таблиця 1.5

Динаміка основних показників підприємств промисловості та машинобудування України

Показник аналізу	Період часу (рік)									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Загальна кількість підприємств										
Промисловості	47348	50302	52336	53497	54558	55012	55342	51765	51017	51324
Машинобудування	10345	10898	11150	11267	11448	11502	11537	11429	11388	11402
Загальна кількість малих підприємств										
Промисловості	34497	37652	40795	43303	44118	44212	44249	43879	43297	43389
Машинобудування	7565	8207	8824	9193	9287	9312	9344	9306	9277	9308
Рентабельність операційної діяльності підприємств (%)										
Промисловості	3,7	2,6	3,3	4,7	5,5	5,7	5,45	4,2	4,0	4,6
Машинобудування	4,0	1,5	1,9	3,1	3,4	3,6	3,64	3,49	3,31	3,45
Середньорічна кількість найманих працівників, тис. чол.										
Промисловості	4061	3811	3578	3416	3408	3398	3422	3415	3392	3388
Машинобудування	958	867	810	793	773	776	783	771	765	786
Номінальна заробітна плата працівників, грн.										
Промисловості	406	485	591	743	967	1041	1351	1806	2048	2198
Машинобудування	319	387	497	640	821	945	1201	1543	1789	1886
Частка машинобудування в загальному обсязі промислового виробництва, %										
Машинобудування	10,2	10,7	12,2	13,4	12,7	13,2	14,1	11,8	10,9	14,3
Темпи росту виробництва машинобудування, %										
Машинобудування	118,8	111,3	135,8	128,0	107,1	111,8	128,6	108,6	55,4	134,5
Частка машинобудування в структурі експорту, %										
Машинобудування	13,9	13,6	14,3	15,5	13,1	14,1	13,3	14,2	12,9	14,4
Частка машинобудування в структурі імпорту, %										
Машинобудування	19,8	20,8	23,5	24,9	26,5	28,9	27,7	26,9	32,1	27,8
Темпи росту експорту машинобудування, %										
Машинобудування	125,9	108,2	135,2	153,1	139,2	120,3	92,6	109,8	88,9	122,3
Темпи росту імпорту машинобудування, %										
Машинобудування	123,3	143,7	151,9	135,2	132,2	136,2	93,4	107,5	124,1	87,1

Аналіз табл. 1.5 показує про поступове збільшення всіх основних показників у динаміці до 2009 року. Але в 2008-2009 рр. під впливом світової фінансової кризи рівень показників як промисловості в цілому, так і машинобудування суттєво погіршився, що об'єктивно призвело до появи ознак кризи на цілому ряді підприємств, серед яких машинобудівні підприємства займають далеко не останнє місце.

Машинобудування України як потужний сектор промисловості об'єднує 11267 підприємств, з яких 146 - великих, 1834 - середніх та 9287 - малих з виробництва різноманітних машин і устаткування, приладів і апаратури, тощо.

У машинобудуванні зосереджено понад 15% вартості основних засобів і майже 6% оборотних активів вітчизняної промисловості та понад 22% кількості найманих працівників. Від рівня розвитку машинобудування залежать темпи та масштаби впровадження науково - технічних досягнень в галузях - споживачах машинобудівної продукції. Слід відмітити, що частка машинобудування в структурі промисловості нашої країни є недостатньою, як для країни, яка позиціонує себе індустріально розвинутою державою. Якщо в 1991 році частка машинобудування в структурі промислового виробництва складала понад 30 відсотків, то в останні роки вона дорівнює всього порядку 13% [27; 250; 319]. При цьому необхідно враховувати той факт, що в економічно розвинених країнах частка машинобудівних виробництв складає від 30 до 50% загального обсягу випуску промислової продукції (у Німеччині – 53,6%, Японії – 51,5%, Англії – 39,6%, Італії – 36,4%, Китаї – 35,2%). Це забезпечує технічне переозброєння всієї промисловості кожні 8-10 років. При цьому доля продукції машинобудування у ВВП країн Євросоюзу складає 36-45%, в США – 40%, в Росії машинобудування забезпечує 18% ВВП [151]. Питома вага машинобудування в структурі промислового виробництва України становить лише 13% [250; 319].

В нашій країні цей показник навіть у відносних величинах в 2-2,5 рази менший, що є, на наш погляд, основною причиною відставання української промисловості за технічним рівнем від промислово розвинутих країн [27; 250; 319]. Понад 50% виготовленої в Україні машинобудівної продукції експортується, але обсяги імпорту цієї продукції в 2,4 рази перевищують обсяги її експорту. Темпи росту імпорту значно випереджають темпи експорту, що негативно впливає на торговельний баланс. В 2008 році частка продукції машинобудування в структурі експорту склала 16,4%, а в 2009 – 7,1%, імпорт в 2008 – 31,1%, тоді як в економічно розвинених країнах світу машинобудування визначає їхній експортний потенціал і забезпечує від 32 до 40% усього експорту [250; 319]. Серед номенклатури експорту переважають: механічне устаткування, машини, механізми, транспортні засоби, прилади, а ринками збуту залишаються в основному Росія, Казахстан та інші країни СНД, імпортується ж наукомістке устаткування, зокрема металургійне, поліграфічне, для текстильної промисловості, сільського господарства, медична техніка.

Сучасна глобальна система машинобудування більшою мірою зосереджена в обмеженій групі країн, які забезпечують випуск практично всієї номенклатури галузі, а саме США, Японія, Великобританія, Франція, Німеччина, Російська Федерація, Канада, Італія, Китай і Україна [192; 151]. У цих країнах частка продукції машинобудівного комплексу в загальному обсязі проведеної промислової продукції складає від 25 до 50%. Відповідно ця продукція займає провідне місце в експорті даних країн.

Машинобудівний комплекс України охоплює понад 20 спеціалізованих галузей, тобто практично всі галузі машинобудування. Залежно від того, на який ринок орієнтована продукція, що випускається підприємствами машинобудівного комплексу, їх умовно можна об'єднати в 5 груп (табл. 1.6). В структурі українського машинобудування помітно переважає частка підприємств автомобілебудування (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

Групуювання галузей машинобудівного комплексу України

№№ групи	Назва групи	Коротка характеристика групи
1	Інвестиційне (важке) машинобудування	Група галузей, розвиток яких визначається, перш за все, інвестиційною активністю металургійного, будівельного, енергетичного і транспортного комплексів
2	Тракторне і сільськогосподарське машинобудування	Група галузей, розвиток яких залежить від платоспроможності сільгоспвиробників і переробників сільськогосподарської продукції, а також частково від попиту населення
3	Залізничне машинобудування	Направлене на задоволення попиту залізничного господарства країни
4	Автомобільна промисловість	Випуск продукції орієнтований на попит кінцевих споживачів (виробництво легкових автомобілів), а також на потребу підприємств, фірм і виконавчих органів влади (виробництво вантажівок і автобусів)
5	Електротехніка, приладобудування, верстатобудування	Група наукоємних галузей, так званих комплектуючих, що розвиваються услід за потребами всіх інших галузей промисловості, включаючи і само машинобудування

Після розпаду СРСР українське машинобудування пройшло разом з економікою країни через всі етапи кризи, через ринкові експерименти, що все проводилися над промисловістю. Головна причина кризи даної галузі в країнах СНД - розрив єдиного машинобудівного комплексу колишнього СРСР. Його дроблення сприяло тому, що машинобудування було істотно потіснене крупними зарубіжними корпораціями як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках, особливо в наукоємному секторі.

До настання кризи, машинобудування було лідером щодо росту обсягів реалізації продукції серед інших галузей промисловості (табл. 1.5). На початок 2011 р. обсяги виробництва по галузі збільшились на 27,3%, машинобудування почало активно виходити на зовнішні ринки.

У 2011 обсяги виробництва в машинобудуванні зменшилися в порівнянні з минулим роком на 62,1%. Аналітичне дослідження галузей промисловості нашої країни, питома вага яких в загальному обсязі промислового виробництва перевищує 10 відсотків (металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів – 22%; машинобудування – 13,7%; виробництво та розподіл

електроенергії, газу та води – 18,2%; виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів – 15,3%), то можна бачити, що характерним для них є зниження в останні роки темпів зростання випуску продукції (табл. 1.5).

Попит на продукцію машинобудування характеризується високою чутливістю до загальноекономічних циклів і залежить від доступу до кредитних ресурсів. У результаті чого, у 2009 році темпи падіння по сегментах під впливом зменшення інвестиційного попиту як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках, були вищими порівняно з іншими секторами економіки. У результаті більше всього постраждала сфера транспорту і транспортного устаткування (падіння на 64% відносно аналогічного періоду попереднього року). Найменше був схильний до падіння сегмент електричних, електронних і оптичних приладів, де падіння продажів склало лише 9,7%. Загалом за 2009 рік обсяги реалізації продукції машинобудування зменшилися на 40% після зростання на 24% у 2008 році, при цьому, спад виробництва склав майже 45%, інші галузі – 6-26,7%. Таким чином, машинобудування постраждало більше, порівняно з іншими галузями промисловості.

2010 рік відзначився зростанням індексу продукції машинобудування, який за даний рік склав більше 34% до попереднього 2009 року. Ріст цього сектору промисловості зумовлений, переважно, відновленням інвестиційного попиту на зовнішніх ринках.

Протягом 2010 року обсяг реалізації транспортних засобів та устаткування збільшився на 60,7%, до попереднього 2009 року. Продажі виробничого устаткування і машин протягом 2010 року збільшилися на 21,1%, на сегмент іншого устаткування припало скромніше зростання.

Галузі машинобудування мають різний потенціал розвитку після кризи. Конкурентні переваги та зростання виробництва автомобілебудування залежить від поновлення кредитоспроможності банків, за рахунок чого формується основна частина попиту. Перспективним є виробництво електричного устаткування, попит на яке на світових ринках зберігся й надалі буде зростати. Критична ситуація склалася в такому величезному секторі як виробництво машин і устаткування, де продукція залишається неконкурентоспроможною, а виробництво потребує масштабної технічної модернізації.

Такі перспективні галузі як ракетно-космічна та авіаційна, а також сільськогосподарське машинобудування без реформування не мають перспектив, оскільки збереження державної власності блокує залучення в них значних приватних інвестицій [100].

У 2010 року реально позначилася позитивна динаміка розвитку реального сектора економіки, сформована протягом минулого року: індекс виробництва базових галузей склав в аналізованому періоді 11,1% до відповідного періоду минулого року (у листопаді - 6,9%, у жовтні - 9,3 %). Як і раніше, найбільш високі темпи зростання були зафіксовані в 2010 році в таких базових видах

економічної діяльності як обробна промисловість та роздрібна торгівля (13,5% і 7,6% по відношенню до 2009 року відповідно).

Значний внесок у збільшення обсягів виробництва продукції обробної промисловості за підсумками року внесли машинобудування (обумовлювалося збереженням високого зовнішнього інвестиційного попиту на продукцію вітчизняного транспортного машинобудування) і металургія. У 2010 році машинобудівний комплекс України показав 35% зростання і залишився традиційним лідером зростання в промисловому комплексі. Позитивна динаміка значною мірою пояснюється низькою базою порівняння (у 2009 р. в порівнянні з 2008 р. спад виробництва в промисловості складав (-44,6%).

Серед галузей машинобудування найбільше зростання спостерігався у виробництві автобусів (+32,7%), легкових авто (+39%), вагонів (+37%), що пояснюється як зовнішнім попитом на дану продукцію (з боку Російської Федерації, що здійснює модернізацію вагонного парку залізниць), так і внутрішнім.

Зростання внутрішнього попиту було обумовлено підготовкою до Євро-2012, а також необхідністю оновлення вагонного парку українських залізниць («Укрзалізниця» та підприємства метрополітену проводили тендери із закупівлі рухомого складу), а міста, що приймали Євро-2012, закуповували автобуси. Різкі коливання в показниках машинобудівного комплексу обумовлені, головним чином, отриманням підприємствами нових контрактів. У той же час в грудні 2010 року спостерігалось скорочення випуску іншої машинобудівної продукції: вантажівок (-23,7%), сільгосптехніки (виробництво тракторів скоротилося на 3,2%), резервуарів і цистерн, а також радіаторів центрального опалення, котлів, кранів і т.д. Таким чином, галузі, основними споживачами продукції яких є підприємства будівельного комплексу та сільського господарства, знаходяться в стадії стагнації.

Основними ризиками для роботи промисловості в 2013-2015 рр. можуть стати зростання вартості сировини та енергоносіїв, зміни, пов'язані зі зростанням тарифів на залізничні перевезення, а також можливе посилення фіскального тиску.

На українському ринку машинобудування темпи зростання більшою мірою залежать від попиту на ринках СНД. По окремих позиціях гідне місце займає продукція українського машинобудівного комплексу (транспортні засоби, продукція вагонобудування, обладнання для газонафтової та хімічної промисловості, прокатне, металургійне, ковальсько-пресове, гідротехнічне, гірничорудне, підйомно-транспортне та спеціалізоване обладнання), потенціал якого зосереджений на 365 підприємства і 57 науково-дослідних організаціях. Серед найбільших виробників машинобудівної продукції - ЗАТ «Новокраматорський машинобудівний завод», концерн «Азовмаш», ТПК

«Укрвуглемаш», ВАТ «Крюківський вагонобудівний завод», Запоріжтрансформатор та ін.

Найбільш стабільними й успішними на українському ринку є такі машинобудівні підприємства як ВАТ «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання ім. Фрунзе», ДП завод «Електроважмаш», концерн «Крюківський вагонобудівний завод», Державне науково-виробниче підприємство «Об'єднання Комунар», Державне підприємство «Харківський машинобудівний завод «ФЕД», «ЗАТ «Новокраматорський машинобудівний завод» та ін. Ці підприємства демонструють позитивну динаміку економічного та ринкового розвитку на протязі останніх десяти років не тільки на внутрішньому, але і на зовнішньому ринку.

Для більш повного аналізу наявних конкурентних переваг и проблем машинобудівної галузі слід розглянути динаміку експорту-імпорту та їх основний склад із зазначенням основних статей (табл. 1.7).

Таблиця 1.7

Динаміка індексів експорту-імпорту українського машинобудування

Показники	Роки						
	2000	2002	2004	2006	23007	2009	2010
Показники експорту машинобудівної продукції, %%							
Частка експорту машинобудування у загальному обсязі експорту товарів, (%)	14,1	14,65	17,32	14,5	17,2	17,3	18,1
У тому числі:							
➤ механічне обладнання; машини та механізми; електрообладнання та їх частини, %	10,4	9,79	9,28	8,7	10,1	12,6	11,8
➤ транспортні засоби та шляхове обладнання, %	3,28	3,84	6,24	5,40	6,70	4,00	5,20
➤ прилади та апарати оптичні та медико-хірургічні, %	0,42	1,02	1,80	0,40	0,40	0,70	1,10
Показники імпорту машинобудівної продукції, %%							
Частка імпорту машинобудування у загальному обсязі імпорту товарів, (%)	21,0	22,34	26,88	30,4	32,6	20,1	25,8
У тому числі:							
➤ механічне обладнання; машини та механізми; електрообладнання та їх частини, %	14,8	14,74	16,35	17,50	17,40	13,80	16,48
➤ транспортні засоби та шляхове обладнання, %	4,70	6,02	8,60	11,40	13,50	4,80	8,12
➤ прилади та апарати оптичні та медико-хірургічні, %	1,50	1,58	1,93	1,50	1,70	1,50	1,20

Дані табл. 1.7 показують певну перевагу імпортової складової (приблизно в півтора рази), що певним чином характеризує від'ємне торгове сальдо

відносно продукції машинобудування, а також недостатній рівень конкурентних переваг машинобудівних виробів, який зазнає лише незначних коливань (табл. 1.7) [250; 319]. Частка в загальному обсязі експорту машинотехнічної продукції протягом 2001-2010 рр. складає приблизно 17% і тут переважають: механічне обладнання, машини та механізми, транспортні засоби, прилади тощо. Традиційними ринками збуту продукції українських машинобудівних підприємств залишаються Російська Федерація, Казахстан та деякі інші країни СНД [250; 319]. Продукція машинобудування України характеризується високим ступенем диференціації продукції. Про це свідчить обсяг внутрішньогалузевої торгівлі вертикально диференційованими товарами, який становить 76,2% [250; 319].

Що стосується імпорту машинотехнічної продукції, то протягом останніх років її частка мала стійку тенденцію зростання та в 2006 р. досягла рівня 30,4%. В останні роки (2019-2011 рр.) ця частка дещо зменшилася.

Слід також приділити увагу низькому рівню завантаження виробничих потужностей, яке у 2005 р. складало максимально 62% на окремих підприємствах галузі [250; 319]. Це зумовило низку проблем, зокрема списання амортизації основних фондів припадає на менший обсяг виробництва, що призводить до подорожчання продукції. А це, відповідно, зумовлює програш підприємств у ціновій конкуренції.

Індекс внутрішньогалузевої торгівлі продукцією машинобудування становить 24%, але в рамках трьох товарних груп значення даного показники є вищими. Так, індекс внутрішньогалузевої торгівлі машинами і устаткуванням дорівнює 39,7%, електричними машинами - 34,4%, літальними, космічними апаратами і їх частинами - 31,8% [291, с.27; 185]. Тривалі двосторонні поставки продукції даних товарних груп забезпечують стабільні валютні надходження та стимулюють зростання конкурентоспроможності України. Значні обсяги одночасного експорту і імпорту в рамках цих груп дозволять підвищити рівень конкурентоспроможності міжнародної торгівлі шляхом зниження торгових бар'єрів.

Регіональна структура внутрішньогалузевої торгівлі України продукцією машинобудування представлена наступними показниками: 10% складає індекс внутрішньогалузевої торгівлі з країнами ЄС, 30% - з країнами СНД. Особливе значення в торгівлі з країнами останньої групи набуває торгівля електричними машинами, приладами, індекс внутрішньогалузевої торгівлі для яких досяг відповідно 38,6% та 55,6% [291, с.28; 185].

Одним з основних напрямів машинобудування в Україні є енергетичне та нафтогазове машинобудування, яке не постраждало від кризи, а ряд провідних підприємств підгалузі навіть показали невелике зростання. Енергетичне машинобудування включає виробництво устаткування для електростанцій і підстанцій: турбін, казанів, трансформаторів. До продукції нафтогазового

машинобудування відносяться насоси, турбіни, агрегати, що перекачують газ та компресори.

За даними Мінпромполітики, за рік в Україні виробляється продукції енергетичного машинобудування на 1,8 млрд. дол. США, нафтогазового – на 900 млн. дол. США, з яких близько 85% експортується. Основними напрямками експорту є Росія, Казахстан, Туркменія, Узбекистан, Азербайджан і ОАЕ.

Найбільшими виробниками вагонів в Україні є чотири компанії, які випускають до 90% всієї продукції. Попередні 3-4 роки характеризувалися як збільшення попиту на продукцію виробників вагонів, так і зростаючими цінами на неї. Сьогодні українське залізничне машинобудування – одна з найбільш експортоорієнтованих галузей промисловості. Українські виробники до кризи займали 35-40% ринку РФ і 45% Казахстану [78].

Для підвищення конкурентоспроможності продукції машинобудування вітчизняного виробництва на європейському ринку доцільно буде використати досвід інших країн, які у 90-х рр. знаходячись у подібному до сучасного стану української торгівлі, змогли досягти значних успіхів у зовнішній торгівлі продукцією даної галузі. Необхідно відмітити структурну перебудову внутрішньогалузевої торгівлі Чехії. З метою суттєвого підвищення рівня конкурентоспроможності в цій країні було вкладено значні інвестиції, реорганізовано підприємства, змінено технологію, впроваджено антикризові заходи. Досягнуті результати стимулювали підвищення рівня внутрішньогалузевої торгівлі вертикально диференційованою продукцією з країнами ЄС. В торгівлі України та ЄС обсяг внутрігалузевої торгівлі вертикально диференційованими товарами складає 82,9%, тому використання досягнень інших країн в аналогічних ситуаціях має призвести гарантованих позитивних зрушень [291, с.28; 185].

Проведемо аналіз взаємозв'язку машинобудівельних підприємств та підприємств промисловості у динаміці (рис. 1.6). Дослідження даних рис. 1.6 показує, що спостерігається чіткий взаємозв'язок розвитку промислових підприємств та підприємств машинобудування, кількість яких на протязі всього періоду, що досліджується, залишається практично незмінною.

Варто відмітити суттєве зменшення кількості малих підприємств в останні роки, переважна більшість яких створюється завдяки державному стимулюванню, а саме - шляхом надання податкових пільг, різних умов кредитування та ін. Кількість підприємств, як видно із рис. 1.6, зростає прямо пропорційно. Це зумовлено розвитком економіки держави, а отже, всезростаючим попитом на продукцію промислових підприємств. Однак більшість машинобудівних підприємства знаходиться в скрутному стані, постійно перебувають в пошуках ринків збуту своєї продукції. Особливо це стосується підприємств важкого і транспортного машинобудування [27; 250; 319].

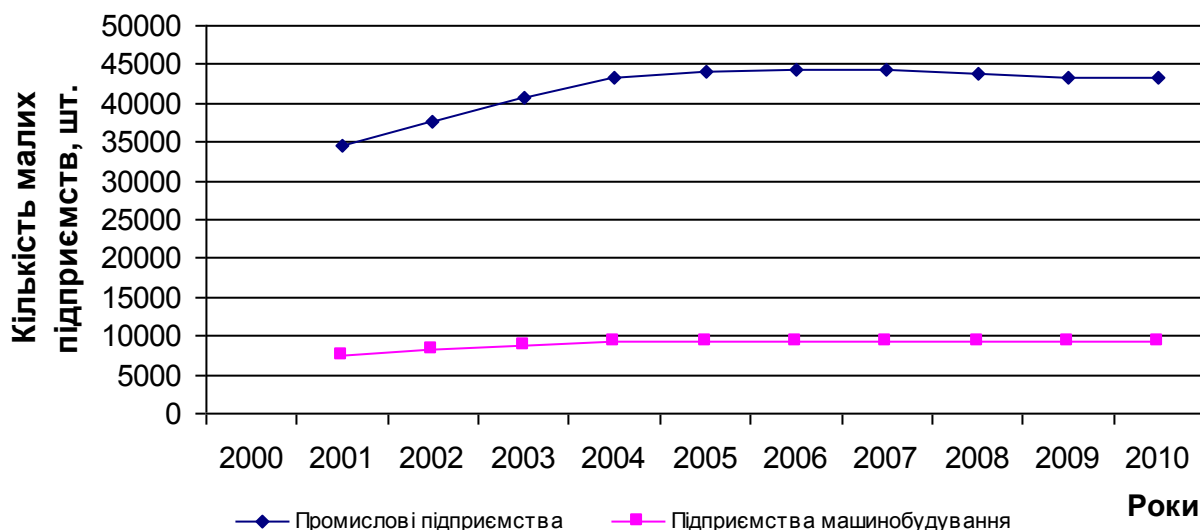


Рис. 1.6. Динаміка кількості та взаємозв'язку кількості малих підприємств в промисловості та машинобудуванні України

При такому стані розвитку головною проблемою більшості промислових підприємств є нестача обігових коштів та інвестицій для подальшого розвитку виробництва. Поки що не змінюється встановлена тенденція в останні роки і в розмірах фінансування економіки нашої країни, хоча спад розміру інвестицій в останні роки практично звівся нанівець. Економічне зростання в цих умовах відбувалося за рахунок кількісного збільшення чинників виробництва, викликаного сприятливою ціновою кон'юнктурою на світових ринках. Невиправдано повільно зростає і об'єм інвестицій в основний капітал, приведений в табл. 1.8.

Таблиця 1.8

Динаміка інвестицій в основний капітал реального сектору економіки України (в фактичних цінах)

Роки періоду									
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Україна в цілому, млн. грн.									
32573	37178	51011	75714	93096	125254	188486	233081	151777	150667
Україна в цілому, в %% до попереднього року									
120,8	108,9	131,3	128,0	101,9	119,0	129,8	97,4	58,5	99,4
Промислове виробництво, млн. грн.									
13651	15112	19726	24638	25648	44804	64341	76618	57658	58558
Машинобудування, млн. грн.									
940	1023	1646	2268	2251	3653	5340	6189	3564	3214

Низька інвестиційна активність є найбільшим дестабілізуючим чинником економічного розвитку України. Дефіцит інвестиційних ресурсів спричинив

скорочення частки нагромадження основного капіталу у структурі ВВП в 2010р. порівняно з 2009р. до 15,2% ВВП. Загальний обсяг прямих іноземних інвестицій, унесених в Україну, на кінець 2010р. склав 44,7 млрд. дол. США та в розрахунку на одну особу становив 978,5 дол. [250; 319]. За показниками на одну особу Україна на сьогодні значно відстає від держав Центральної та Східної Європи, зокрема, Чехії - у 32 рази, Угорщини - у 30 разів, Польщі - 21 раз, Болгарії - 12 разів, Румунії - 10 разів [250; 319], що свідчить про низьку конкурентоспроможність України на світовому ринку капіталів.

Особливі складнощі розвитку є в українському машинобудуванні. Гальмівним для його розвитку є невеликі обсяги інвестицій в цю галузь, які в порівнянні з інвестиціями в Україну в цілому, а особливо в порівнянні з інвестиціями в промисловість – є надзвичайно низькими (табл. 1.8, рис. 1.7).

Аналізуючи графіки рис. 1.7, можна зробити наступні висновки. По-перше, динаміка інвестицій в промисловість та машинобудування можна описати лінійною залежністю, характер якої по видам промислової діяльності суттєво відрізняється. Якщо для промисловості в цілому спостерігається підвищуючи тенденція вкладення інвестицій, то для машинобудування така залежність практично відсутня. Приблизно стабільний розмір інвестицій в машинобудівні виробництва не дає підстав для оптимістичних висновків.

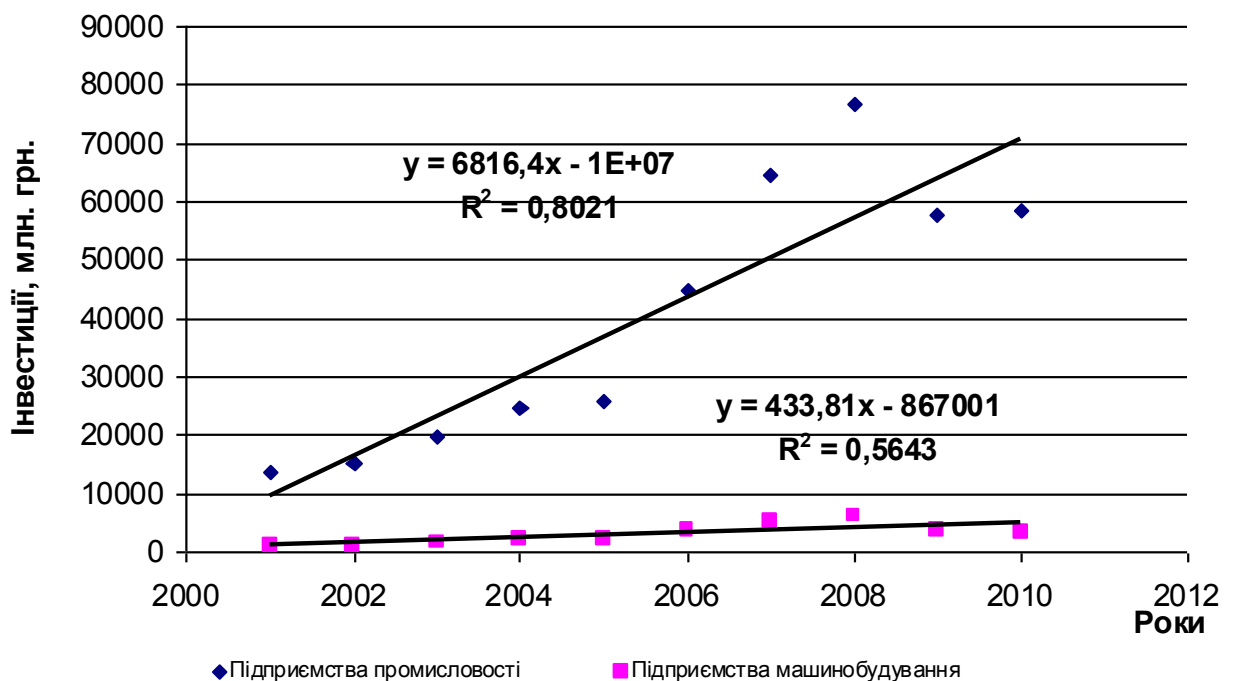


Рис. 1.7. Тенденції інвестицій в основний капітал за видами промислової діяльності (промисловість в цілому та машинобудування)

Основними джерелами інвестицій в машинобудуванні є власні кошти – понад 80 відсотків від загального обсягу інвестицій, які надходять, кредити банків – 10% та кошти державного бюджету – лише 5%. Наприклад, ВАТ «Турбоатом»

щорічно інвестує у власне виробництво 4 млн. грн., ДП ХМЗ «ФЕД» - більше 5 млн. грн., а ВАТ «Азовмаш» спрямовує на внутрішні інвестиції 54 млн. грн. Натомість у розвинених країнах 80 відсотків, що йдуть на інвестування, це здебільшого кредити або залучені у виробництво кошти. При такому стані розвитку головною проблемою більшості машинобудівних підприємств є нестача обігових коштів та інвестицій для подальшого розвитку виробництва. Тому з метою посилення конкурентних переваг, покращення фінансових результатів діяльності та конкурентоспроможності продукції потрібно підвищувати інвестиційну активність машинобудівної галузі.

Наявні проблеми надходження й розподілу інвестицій у промисловому секторі в Україні полягають у структурних диспропорціях (технологічних, галузевих, регіональних, за джерелами інвестування), що загрожують поглибленням дисбалансів товарних і фінансових ринків, консервацією неефективної структури виробництва, монополізацією окремих стратегічно важливих або соціально значущих галузей економіки, нераціональним використанням сировинно-ресурсної бази та виробничих потужностей. Причинами недостатнього інвестування промисловості є наступні чинники.

1. Ігнорування протягом тривалого часу на державному рівні проблем інвестиційної діяльності, насамперед інвестування реального сектору економіки. Перетворення I половини 90-х рр. не супроводжувались адекватною інвестиційною підтримкою, відбулося обвальне падіння виробництва та інвестицій. Як наслідок, хронічний дефіцит інвестицій протягом багатьох років призвів до фізичного і морального спрацювання обладнання, його некомпенсованого вибуття, а відповідно, й до зниження випуску продукції, падіння її конкурентоспроможності та дискваліфікації працюючих на технологічно відсталому обладнанні.

2. Суттєве уповільнення інвестиційних процесів у світі у зв'язку з економічною кризою: річний приплив прямих іноземних інвестицій у світі у 2009 р. скоротився на 37 %, порівняно з 2008 р. Перспективи України щодо відновлення зовнішнього фінансування покращилися після підписання у липні 2010 р. угоди з МВФ про надання Україні кредиту, що привело до підняття кредитних рейтингів України провідними міжнародними рейтинговими агентствами Fitch та Standard&Poors. Однак, за даними МВФ, кредитний портфель України від міжнародних організацій є найбільшим серед країн Східної Європи, і у майбутньому Україна може стикнутися з проблемою обслуговування зовнішніх боргів, що негативно позначиться на інвестиційній привабливості країни.

3. Низький рівень кредитування промислового виробництва з боку міжнародних фінансових організацій. Діючі у 2010 р. проектні портфелі Світового банку та ЄБРР зосереджені у сферах транспорту, енергетики та енергоощадності. Кредит обсягом 15,15 млрд. дол. США, що Україна отримає від МВФ у рамках кредитної лінії «Stand by», буде спрямовано на покриття

бюджетного дефіциту поточного року (2 млрд. дол. США) та поповнення золотовалютних резервів НБУ.

4. Несприятливий інвестиційний і бізнес-клімат, що відображається у рейтингах найвпливовіших міжнародних організацій. Як свідчать рейтинги провідних міжнародних організацій, на які орієнтуються найвпливовіші інвестори з усього світу, бізнес-клімат в Україні є вкрай негативним. Згідно з рейтингом найвпливовішого британського видання Economist Україна посідає 73 місце серед 82 країн за сприятливістю бізнес-клімату. Основними чинниками низького рейтингу визначені недосконале законодавство, великий податковий тягар, непрозорість приватизаційних процесів з небажанням залучати до них іноземних інвесторів. За оцінкою видання Euromoney за ступенем ризику ведення бізнесу у вересні 2010 р. Україна посідає 78 місце серед 185 країн світу (інтегральний показник 50,7 зі 100). Високий рівень інфляції (у жовтні 2010 р. по відношенню до жовтня 2009 р. індекс споживчих цін становив 110,1 %, з початку року – 107,9 %).

5. Зростання інфляційних очікувань відлякує потенційних інвесторів, загрожуючи знеціненням їх доходів від інвестування. При цьому, якщо у країнах СНД падіння промислового виробництва супроводжувалося незначною інфляцією або навіть падінням цін на товари, то в Україні спостерігалось суттєве зростання цін виробників та інфляції, що було наслідком намагання підприємств зберегти свою рентабельність.

6. Високий рівень тінізації економіки як реакція бізнесу на фінансово-економічну кризу, неефективну податкову політику та недостатню бюджетну підтримку реального сектору. За даними Мінекономіки України, вперше за останні роки рівень тіньової економіки вийшов за межі порогового значення (не більше 30 % ВВП) у 2008 р. і досяг рівня 34,4 % (зростання на 6,8 в. п. до 2007 р.), ставши показником, що перебуває в небезпечній зоні серед індикаторів, що характеризують стан макроекономічної безпеки в державі, та максимальним, починаючи з 2001 р. На кінець 2009 р. сектор тіньової економіки збільшився до 36,5 %.

7. Неефективна система споживання природних ресурсів, велика енергоємність економіки України, що робить продукцію української промисловості значно дорожчою порівняно з багатьма імпортними аналогами та не дозволяє підприємствам вивільняти з обороту кошти для інвестування розвитку виробництва та впровадження інновацій.

Враховуючи те, що з 2005 року українська економіка стійко демонструє ознаки галопуючої (більше 10%) інфляції, реальний приріст інвестицій був мінімальним. «Проїдання» основного капіталу привело до того, що за період 2000-2010 рр. загальний рівень зносу основних фондів в Україні збільшився з 43,7% до 60% [250; 319]. Проведений нами аналіз машинобудівних підприємств Харківського регіону показав, що структура основних фондів забезпечує

виконання ними виробничих програм, але вона є неоптимальною, що негативно впливає на собівартість виготовленої продукції та значною мірою відволікає наявні на підприємстві кошти на їхнє утримання. Визначено, що відсутність необхідних коштів на підприємствах не дозволяє їм планомірно регулювати структуру основних виробничих фондів. Динаміка середніх значень коефіцієнтів зносу, вибуття, оновлення та інтенсивності оновлення (відношення коефіцієнту оновлення до коефіцієнту вибуття) основних фондів на машинобудівних підприємствах Харківського регіону свідчить про погіршення якісних характеристик основних фондів, невідповідність їх вимогам ринку та послабленню конкурентних переваг підприємств. Особливо негативний стан процесів оновлення основних фондів спостерігається в останні роки, що, на наш погляд, корелюється з світовою фінансовою кризою (табл. 1.9).

Таблиця 1.9

Динаміка середніх значень коефіцієнтів зносу, вибуття, оновлення та інтенсивності оновлення основних фондів, %

Показник (коефіцієнт)	Значення показника по роках, %					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Зносу	49,0	52,9	54,0	56,4	54,6	62,1
Вибуття	3,9	4,2	2,9	3,1	6,3	5,1
Оновлення	3,2	3,9	3,3	4,4	3,6	2,7
Інтенсивності оновлення	0,82	0,93	1,14	1,42	0,57	0,53

На протязі всього періоду часу, коли проводилось це дослідження, просліджується тенденція росту коефіцієнта зносу. На таких підприємствах, як ВАТ «Електромашина», ВАТ «Лозівський кузнечно-механічний завод», ВАТ «Електроштитовий завод», ВАТ «Харківський електроапаратний завод» коефіцієнт зносу перевищує 65-70%. Коефіцієнт інтенсивності оновлення було розраховано як відношення коефіцієнта оновлення до коефіцієнту вибуття. Цей показник дає можливість оцінити ступінь інтенсивності процесів оновлення основних виробничих фондів за рахунок аналізу тих співвідношень, що складаються між вартістю уведеного і виведеного устаткування. Значення коефіцієнта інтенсивності оновлення повинно наближатися до одиниці, а при прогресивно-розширювальному виробництві – перевищувати значення одиниці. По даним табл. 1.9 можна зробити висновок про вкрай незадовільний стан оновлення основних фондів машинобудівних підприємств в останні роки.

З вище наведених даних бачимо, що іноземні інвестиції, які від загальної суми складають майже третину в промисловість України є досить вагомими, хоч і недостатніми. На машинобудівельну галузь припадає досить незначна їх частина. Тому, із ростом промисловості, дана проблема буде існувати і в майбутньому.

Надзвичайно важливим для аналізу показником являється рентабельність операційної діяльності промислових підприємств та підприємств машинобудування, динаміка якої приведена на рис. 1.8.

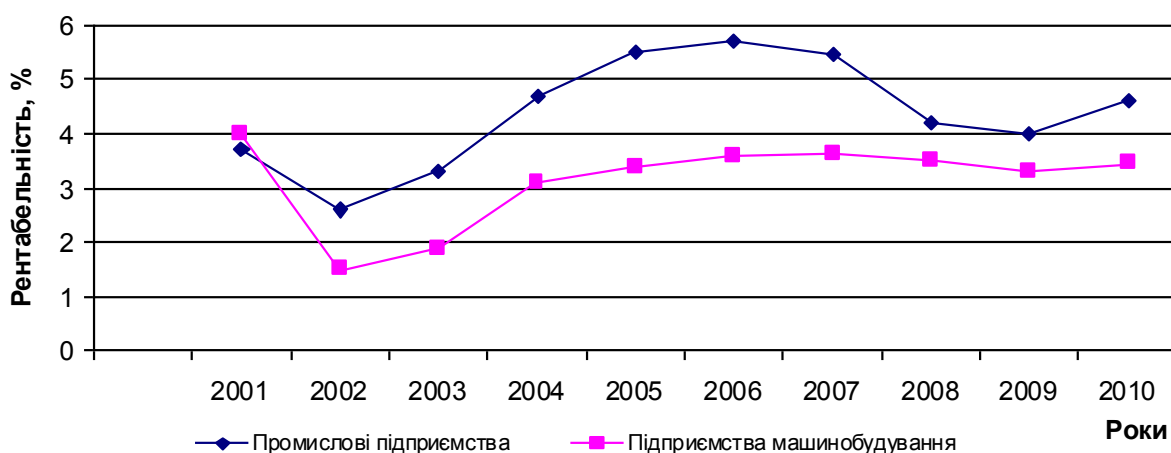


Рис. 1.8. - Рентабельність операційної діяльності підприємств

Як видно із періоду, який досліджується (рис. 1.8), найменша рентабельність промислових підприємств і машинобудування була у 2002 році. В останні роки вона дещо виросла (за виключенням кризового 2009 року), але є ще недостатньою для швидкого розвитку підприємств. Слід також відмітити, що підприємства промисловості і підприємства машинобудування мають схожі тенденції зміни показника рентабельності операційної діяльності (спади і підвищення показника проходять приблизно в одні часові інтервали).

На рис. 1.9 і 1.10 приведено динаміку росту (спаду) середньорічної кількості найманих працівників промисловості, машинобудування та їх середньорічної номінальної заробітної плати.

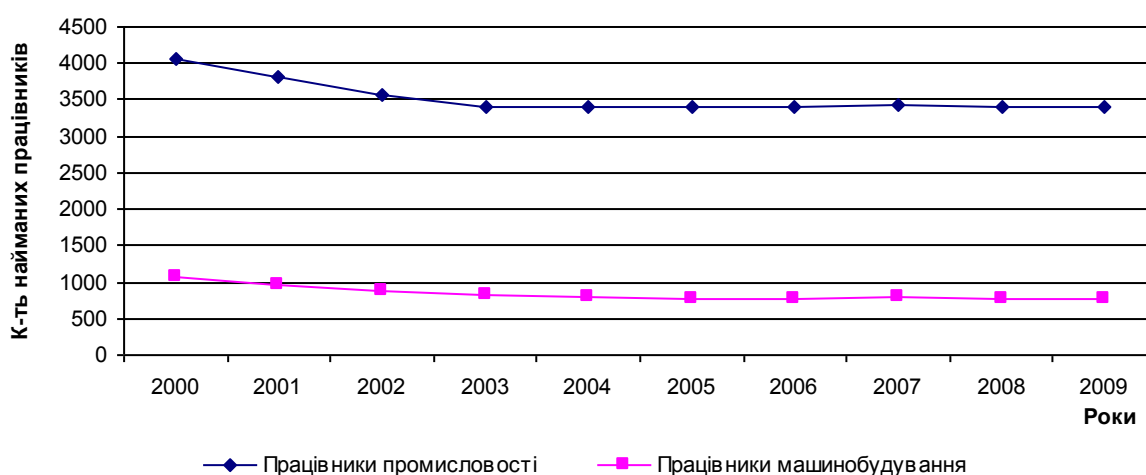


Рис. 1.9. - Середньорічна кількість найманих працівників промисловості

Середньорічна кількість найманих працівників, як свідчать дані приведені на рис. 1.9, із розвитком підприємств скорочується, що має позитивний вплив на

якість продукції підприємств та підвищення їхньої конкурентоспроможності як на внутрішньому так і зовнішньому ринках. Слід зазначити також. Що зменшення чисельності працівників в промисловості та машинобудування в останні роки має в собі також і кризову складову.

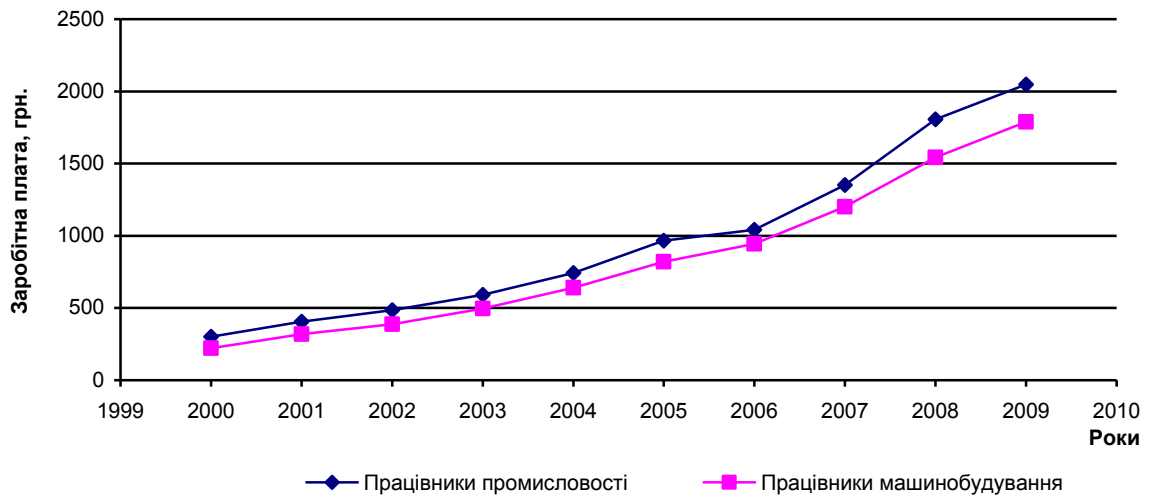


Рис. 1.10. - Середньорічна номінальна заробітна плата працівників

Середньорічна номінальна заробітна плата працівників збільшується, причому у працівників промисловості вона дещо вища, але різниця є не суттєвою і на протязі всього досліджуваного періоду тримається на одному рівні (рис. 1.10). Вражає дещо інше: попри суттєве зниження обсягів виробництва в останні роки темпи збільшення заробітної плати є значними, що об'єктивно може привести до росту кризових явищ на багатьох підприємствах як промисловості в цілому, так і машинобудування зокрема.

Ще у 1990р. машинобудування лідирувало у структурі промислового виробництва (на нього припадало понад половини загального обсягу), за десять років його частка істотно скоротилася і становила близько 30%. Рівень виробництва за цей період упав більше, ніж на дві третини, обсяги випуску важливих видів продукції (турбін парових, тракторів, талів електричних, підшипників кочення) зменшилися у 3–21 рази. Відчутні позитивні зрушення в машинобудуванні розпочалися з 2001р. (див. рис. 1.11).

З початку нового тисячоліття обсяги виробництва продукції в галузі збільшувалися з року в рік (за винятком 2006 р., коли було зафіксовано скорочення темпів випуску продукції до попереднього року на 2,5%). В цілому за 2001–2008рр. обсяги виробництва у машинобудуванні зросли у 2 рази, в тому числі у виробництвах: машин та устаткування – у 1,9 рази, електричного, електронного та оптичного устаткування – у 2,6 рази, транспортних засобів та устаткування – у 1,7 рази [250; 319].

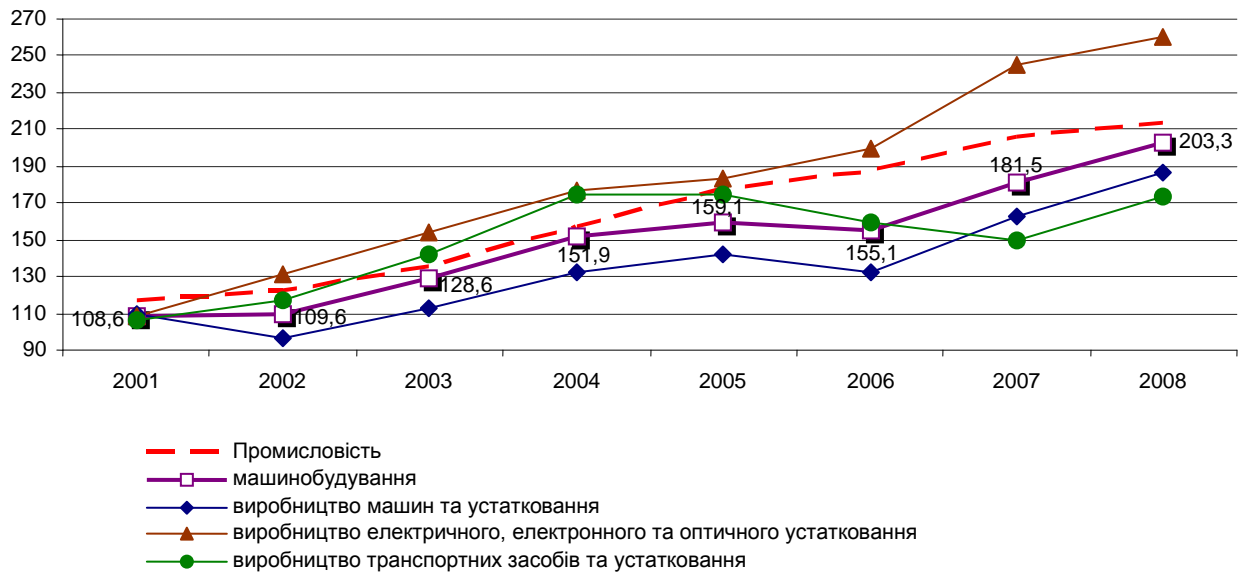


Рис. 1.11. - Зміни обсягів виробництва за основними видами діяльності машинобудування у 2001-2008рр. (у % до 2000 року)

За останні вісім років частка машинобудування в обсязі реалізованої промислової продукції області не перевищувала 25,3% (у 2003р.). У 2010 році машинобудівними підприємствами було реалізовано продукції, виконано робіт, послуг на суму 8,5 млрд. грн., з них 45,6% припадає на виробництво машин та устаткування, 35,7% – виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування, решта (18,7%) – належить підприємствам з виробництва транспортних засобів та устаткування (рис.1.12). Порівняно з 2007р. питома вага галузі у загальнообласному обсязі реалізації збільшилася на 0,8 % і становила 19,8% [250; 319].

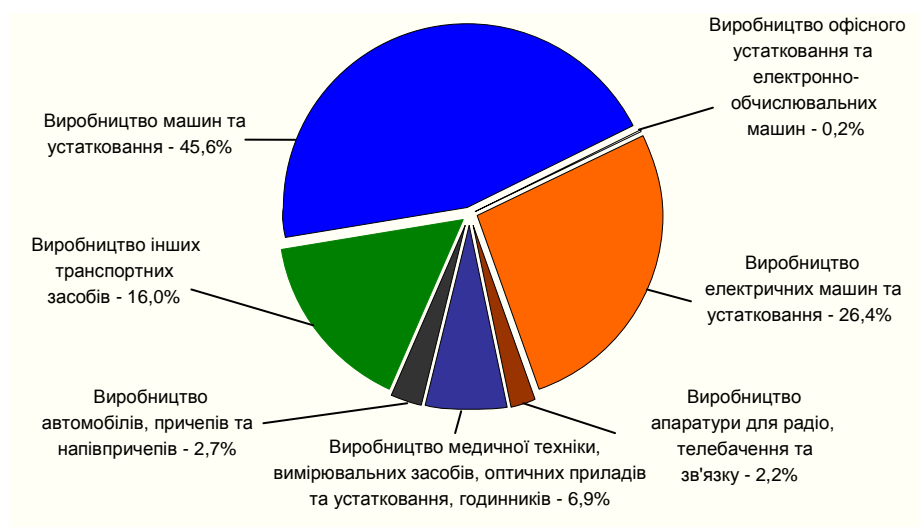


Рис. 1.12. - Структура реалізованої продукції машинобудування в 2008 році (всього 8545,6 млн. грн.)

Незважаючи на негативні фінансово-економічні процеси в країні та світі, у минулому році в машинобудуванні зафіксовано збільшення обсягів випуску продукції на 12%, що перевищує аналогічний показник по області на 8,4%. Втім, спостерігалось уповільнення темпів зростання у галузі на 5 % (у 2007р. проти 2006р. приріст складав 17%). У 2008р. Харківська область посіла перше місце у виробництві насосів відцентрових для перекачки рідин інших та підйомників рідин; її частка у загальнодержавному обсязі цієї продукції склала більше половини. Крім того, машинобудівниками Харківщини виготовлено п'яту частину вироблених в країні електродвигунів та генераторів змінного струму, електродвигунів універсальних, 11–13% – двигунів та силових установок гідравлічних та пневматичних лінійної дії, устаткування холодильного і морозильного та насосів теплових, лічильників електроенергії, включаючи калібрувальні, 6–7% – апаратури електричної, конвеєрів та елеваторів, проводів та кабелів електричних низьковольтних на напругу до 1000 В [250; 319].

Більше, ніж у 2007р., в області було вироблено лінз для окулярів, установок для кондиціювання повітря, тракторів для сільського та лісового господарства (на 19–25%), підшипників кочення, апаратури електричної високовольтної, плугів відвальних (на 9–12%). Поряд з тим, у 3,2 рази менше було виготовлено телевізорів, на 42–47% – електрокардіографів, електробритв, верстатів для оброблення дерева, на 17–27% – конвеєрів та елеваторів, водонагрівачів електричних, талів з електричним приводом. [250; 319].

За 2008р. до підприємств машинобудування надійшло замовлень на виробництво промислової продукції на суму 7,5 млрд. грн. (за даними короткострокової звітності), у тому числі іноземних – 25,3%. Порівняно з попереднім роком частка замовлень у обсязі замовлень добувної та переробної промисловості (без виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів) зменшилася на 1,3% (іноземних – на 5,1 %).

Фінансова криза, яка у 2008р. охопила світову економіку, повною мірою проявилася у промисловому виробництві області в поточному році. Зменшення випуску продукції в машинобудуванні фіксувалося в кожному звітному періоді 2009р. у порівнянні з минулорічними показниками. При цьому темпи випуску продукції були меншими за загальнообласні на 15–19%. У січні – липні 2009р. обсяг виробництва продукції у машинобудуванні склав 56,9% від рівня аналогічного періоду минулого року (в цілому по промисловості області – 74,0%).

Порівнюючи темпи виробництва по суміжних областях, слід відзначити, що подібною є ситуація у Донецькій, Дніпропетровській та Луганській областях, де обсяги виробництва у машинобудуванні за звітний період скоротилися відповідно на 47,4%, 51,0% та 53,6%. Ще більшого падіння зазнав

випуск продукції машинобудування у Полтавській області – на 71,8%. Найменше цей показник знизився у Сумській області – на 9,6%.

За сім місяців поточного року обсяг реалізованої продукції машинобудування становить 3,5 млрд. грн., або 16,5% загально обласного обсягу. Порівняно з відповідним періодом минулого року питома вага галузі зменшилася на 3,3 %.

На підприємства з виробництва машин та устаткування припадає 1,5 млрд. грн., або 42,7% реалізованої у поточному році продукції машинобудування. Тут обсяг виробництва зазнав найбільшого падіння – 48,2%. В основному реалізована продукція була виготовлена на підприємствах з виробництва механічного устаткування (695,7 млн. грн.), машин та устаткування загального призначення (238,5 млн. грн.) та інших машин і устаткування спеціального призначення (207,6 млн. грн.). При цьому в усіх трьох видах діяльності спостерігалось скорочення обсягів випуску продукції проти січня – липня минулого року – відповідно на 25,6%, 55,6% та 43,8%.

Відображенням непростой ситуації у сфері промислового виробництва став досить значний приріст цін виробників продукції машинобудування. Характерним для 2008–2009 рр. стало те, що темпи подорожчання виробів машинобудівного комплексу Харківщини (2008р. – на 28,1%, 2009р. – на 4,6%) відбувалися більш швидкими темпами, ніж в цілому по Україні (на 22,0% та 2,1% відповідно) [250; 319].

Аналіз цінових змін у 2008р. за трьома основними виробництвами машинобудування (машин та устаткування; електричного та електронного устаткування; транспортного устаткування) засвідчує подорожчання продукції в усіх галузях, проте темпи приросту цін значно відрізнялися. Найбільший вплив на загальний індекс цін у машинобудуванні справило зростання цін (142,5%) на підприємствах з виробництва машин і устаткування. У виробництві механічного устаткування підвищення цін склало 186,5%, де найбільше (більш ніж у двічі – 230,1%) подорожчали двигуни та турбіни, 166,5% – підшипники, зубчасті передачі, елементи механічних передач та приводів. На 21,6%, подорожчали транспортні засоби та устаткування. І найменше підвищилися ціни у виробництві електричного, електронного та оптичного устаткування на 12,6%, в основному за рахунок електричних машин і устаткування.

У 2009р. темпи приросту цін виробників у машинобудуванні уповільнилися, попри те що продукція дорожчала щомісяця. В цілому за січень – липень 2009 р. приріст становив 4,6%, тоді як за аналогічний період торік – 15,7%. Значно менше минулорічного підвищилися ціни у виробництві машин та устаткування (січень – липень 2008р. – на 21,8%, січень – липень 2009р. – на 3,1%). Це стосується у першу чергу виробництва двигунів та турбін, підшипників, зубчастих передач, елементів зубчастих передач та приводів, де ціни зросли лише на 0,6–0,3%.

У виробництві електричного і електронного устаткування ціни підвищилися на 2,5%. У виробництві медичних приладів та інструментів, точних вимірювальних пристроїв, оптичних пристроїв та годинників продукція подорожчала на 11,9%. Незначне зниження цін зафіксовано лише у виробництві апаратури для радіо, телебачення та зв'язку (-0,1%).

За період з початку 2009р. серед основних виробництв машинобудування найбільше підвищилися ціни у виробництві транспортних засобів та устаткування – на 13,6%, і передусім (на 17,5%) на вузли, деталі та приладдя для автомобілів та їх двигунів (рис. 1.13) [250; 319].

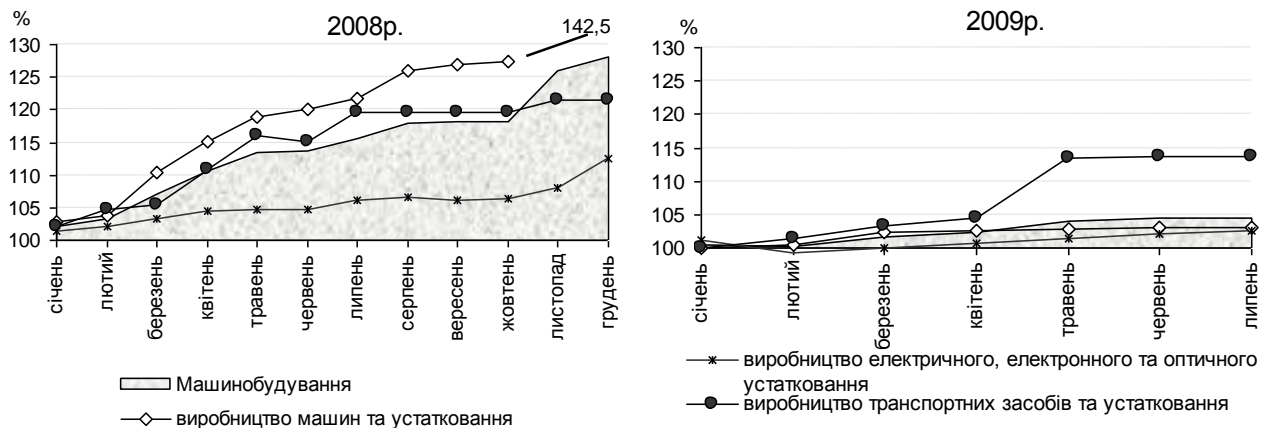


Рис. 1.13. - Динаміка індексів цін виробників машинобудування
(до грудня попереднього року)

Основними причинами підняття ціни на власну продукцію, є подорожчання сировини, основних матеріалів, комплектуючих, енергоносіїв.

Сучасна економічна ситуація в Україні характеризується активним розвитком явищ на мікрорівні, який підтверджується значною кількістю збитково працюючих підприємств, швидкими темпами зростання кредиторської і дебіторської заборгованості, збільшенням кількості справ про , розглянутих господарськими судами. Все це потребує використання в діяльності господарюючих суб'єктів спеціальних механізмів і процедури, на підвищення ефективності їх діяльності, подолання кризових явищ і недопущення ліквідації підприємств.

Проведений аналіз стану і розвитку промисловості України і підприємств машинобудівного комплексу Харківської області показує, що багато підприємств мають ознаки к стану і не здатні оперативно втручатися в процеси і на належному рівні застосовувати антикризова програма, що у ряді випадків наводить до банкрутства. Так в Харківській області, як в цілому в Україні залишається досить значна частина підприємств, які підпадають під процедуру банкрутства, якщо в 2001 р. розглядалося 379 подів, то в 2008 р. їх кількість виросла майже на 34%, процедура ліквідації за відповідний період виросла в 4,7 рази (табл.1.10) [250; 319].

Таблиця 1.10

Динаміка кількості збуджених справ про і результатів затверджених господарських справ (Харківська область)

Найменування	Рік									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Порушено справ про банкрутство на підприємствах	379	288	353	404	496	487	512	522	498	435
Затверджена процедура ліквідації на підприємствах	85	198	199	274	354	294	301	378	345	364

Причиною цього є вплив нестабільного довкілля і неадекватні дії самих підприємств. Це підкреслює головну проблему результативності антикризового управління – вибір актуальної антикризової програми, яка на підставі особливості економічного стану промислового комплексу під впливом всіляких чинників макросередовища надає загальну рекомендацію для визначення найбільш вразливої сторони господарської діяльності і визначає найважливіші антикризові управлінські рішення.

1.3. Дослідження ринкових проблем та перспективи розвитку конкурентних переваг української економіки і машинобудування

За останні 20 років в нашій країні не відбувалося істотної модернізації національного виробництва. Навпаки, в структурі національного продукту збільшувалася питома вага технологічних виробництв нижчого ступеня. По розрахункам провідних економістів тільки за період з 1992 по 1998 рр. частка п'ятого (найбільш прогресивного на той момент) технологічного укладу скоротилася в машинобудуванні України з 21% до 14%. Нинішні наміри керівництва України здійснити модернізацію економіки нашої країни поки не знайшли достатнього практичного впровадження. Для цього потрібні суттєві економічні, технологічні, фінансові та політичні передумови, настання яких в цей час є досить проблематичним.

З точки зору дослідження конкурентних переваг української економіки надзвичайно цікавим є аналіз рейтингу конкурентоспроможності України та

ряду інших країн здійснено за матеріалами Звіту конкурентоспроможності 2010/2011, підготовленого Всесвітнім економічним форумом. Ця організація почала розраховувати глобальний рейтинг конкурентоспроможності країн у 1979 році. Україна була включена до рейтингу в 1997 році. У Звіті досліджується конкурентоспроможність країн на основі Глобального індексу конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index - GCI). Для визначення GCI використовуються загальнодоступні статистичні дані та результати опитування керівників компаній у країнах, охоплених дослідженням, за 12 групами складових показників (субіндекси), а саме: державні та суспільні установи; інфраструктура; макроекономічна стабільність; охорона здоров'я та початкова освіта; середня, вища та професійна освіта; ефективність товарного ринку; ефективність ринку праці; рівень розвитку фінансового ринку; технологічна готовність; розмір ринку; удосконалення бізнесу; інновації.

Глобальний індекс конкурентоспроможності GCI на 2/3 складається з оцінки, отриманої шляхом опитування респондентів, на 1/3 – зі статистичних даних. Зважаючи на складність проведення оцінок та охоплення значного числа сфер життєдіяльності суспільства, при його визначенні аналізувалися дані, наявні на момент оцінки, при розрахунку GCI 2010/2011 дані використані за 2008-2009 роки. Число країн-учасниць по відношенню до попереднього періоду – 2009/2010, збільшено відповідно зі 133 до 139 країн (включено Молдову, Іран, Ліван та 3 африканські країни).

Таблиця 1.11

Динаміка зміни GCI для України та її бізнес-партнерів (найкраще місце - 1)

Країни	Значення GCI та його зміна						
	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	Зміна рейтингу 2009-2010	Зміна рейтингу 2010-2011
Кількість країн - учасників	125	131	134	133	139		
Значення GCI по країнам					Зміна GCI (до попереднього року)		
Швейцарія	4	2	2	1	1	1	0
США	6	1	1	2	4	-1	-2
Німеччина	8	5	7	7	5	0	2
Франція	18	18	16	16	15	0	1
Китай	54	34	30	29	27	1	2
Естонія	25	27	32	35	33	-3	2
Польща	48	51	53	46	39	7	7
Латвія	36	45	54	68	70	-14	-2
Росія	62	58	51	63	63	-12	0
Румунія	68	74	68	64	67	4	-3
Казахстан	56	61	66	67	72	-1	-5
Болгарія	72	79	76	76	71	0	5
Україна	78	73	72	82	89	-10	-7
Грузія	85	90	90	90	83	0	-3
Вірменія	81	89	90	97	98	-7	-1

Загальний рейтинг очолила Швейцарія та Швеція. Сполучені Штати Америки, які тривалий час залишалися лідером рейтингу, посіли четверте місце. До десятки кращих (як і у Звіті 2009/2010) увійшли Сінгапур, Німеччина, Японія, Фінляндія, Нідерланди, Данія та Канада. За більшістю світових рейтингів Україна суттєво відстає від розвинутих країн світу. Порівняно з попереднім Звітом місце України у рейтингу погіршилося на 7 позицій – з 82 (серед 133 країн) до 89 місця (серед 139 країн). Місце нашої країни серед країн, з якими Україна має найбільш розвинуті економічні та бізнес-зв'язки, в динаміці за останні роки показано нами в табл.1.11 та на рис.1.14 [161].

Умовно, серед попереднього складу країн-учасниць GCI 2009/2010 Україна посіла 87 місце, тобто погіршила своє місце на 5 позицій. Серед країн СНГ позаду України залишились лише Грузія (93 місце) та Вірменія (98 місце).

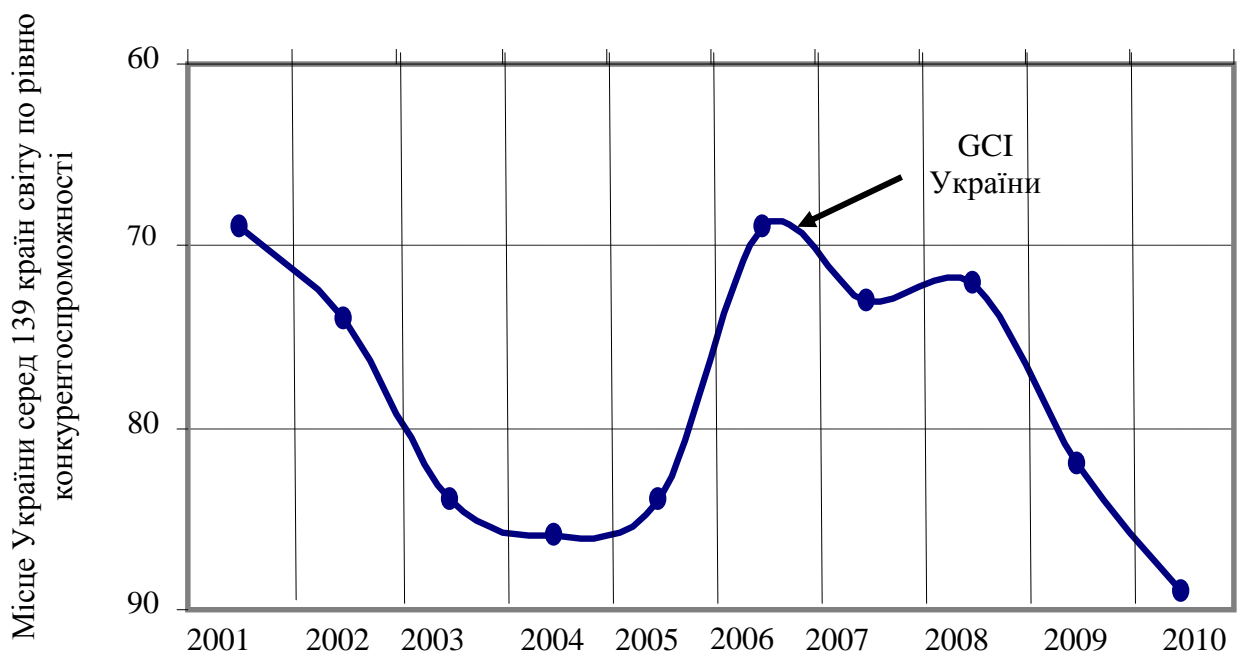


Рис. 1.14. - Динаміка місця України у Глобального індексу конкурентоспроможності GCI за 2001-2010рр.

Найбільш проблемним питанням стабільно залишається якість інституцій в Україні (115 місце у рейтингу). До чинників, що безпосередньо впливають на покращення інституційного середовища в Україні, належать, зокрема, етична поведінка компаній, захист прав власності, прозорість ухвалення рішень урядом, незалежність судової системи, ефективність використання державного бюджету, захист прав інтелектуальної власності, довіра суспільства до політиків тощо. Неефективними та недостатньо розвиненими залишаються також ринок товарів та послуг (101 місце у рейтингу) і фінансовий ринок (85 місце), не зростає рівень технологічної готовності країни (93 місце), складною є ситуація з забезпечення макроекономічної стабільності (82 місце), що безпосередньо впливає на конкурентоспроможність українських компаній у

глобальному просторі (81 місце). Україна має значний інноваційний потенціал (65 місце), пристойний рівень вищої освіти та професійної підготовки (53 місце). Це стає важливою конкурентною перевагою нашої держави, оскільки наявність високопрофесійних фахівців може гарантувати успіх у сучасному світі та стати передумовою формування конкурентоспроможного ринку, сприятиме інтеграційним процесам України. Структура Глобального індексу конкурентоспроможності України GCI у звітах 2009/2010 – 2010/2011 представлена нами на рис. 1.15.

Аналіз рейтингу України у GCI 2010/2011 за складовими (рис. 1.15) показує, що Україна втратила свої позиції майже за всіма показниками. Покращення рейтингу відмічено лише за двома показниками: інфраструктура та охорона здоров'я і початкова освіта, які, як і у 2009/2010, залишились в сфері **потенційних загроз** для конкурентоспроможності країни. На покращення рейтингу зазначених показників позитивно вплинули відповідні конкурентні переваги: розширення ринку мобільного зв'язку, покращення якості загальної інфраструктури, насамперед, залізничної та зменшення показника дитячої смертності, а також забезпечення достатнього рівня якості початкової освіти [161]. Найбільших втрат Україна зазнала за такими важливими складовими, що знаходяться в сфері **критичного відставання**, як: «Макроекономічна стабільність» (на 26 пунктів), «Рівень розвитку товарного ринку» (на 20 пунктів), «Рівень розвитку фінансового ринку» (на 13 пунктів), «Державні та суспільні установи» (на 14 пунктів). Слабкість інституційної бази в Україні зумовлює її відставання у Глобальному рейтингу конкурентоспроможності, тоді як забезпечення інституціональних основ ринкової економіки є передумовою реалізації конкурентних переваг країни на міжнародному ринку розподілу праці [161]. Внаслідок недосконалої інституційної бази Україні не вдалося адекватно і вчасно відреагувати на поширення світової фінансової кризи, у результаті чого вона втратила позиції у забезпеченні макроекономічної та фінансової стабільності. Найбільш критичного рівня досягли показники дефіциту державного бюджету та інфляції, що негативно вплинуло на оцінку кредитного рейтингу країни (99 місце). Зволікання вітчизняного фінансового ринку у подоланні наслідків кризи призвело до подальшого падіння його рейтингу, що характеризується недовірою до надійності банків (138 місце) та згортанням кредитної активності – доступність позик (130 місце). Реакцією на товарному ринку на процеси фінансової кризи стало згортання внутрішньої конкуренції і посилення монопольного домінування. Не вирішення проблем регуляторної політики виступає додатковим фактором, що гальмує розвиток конкурентоздатного бізнес-середовища [161].

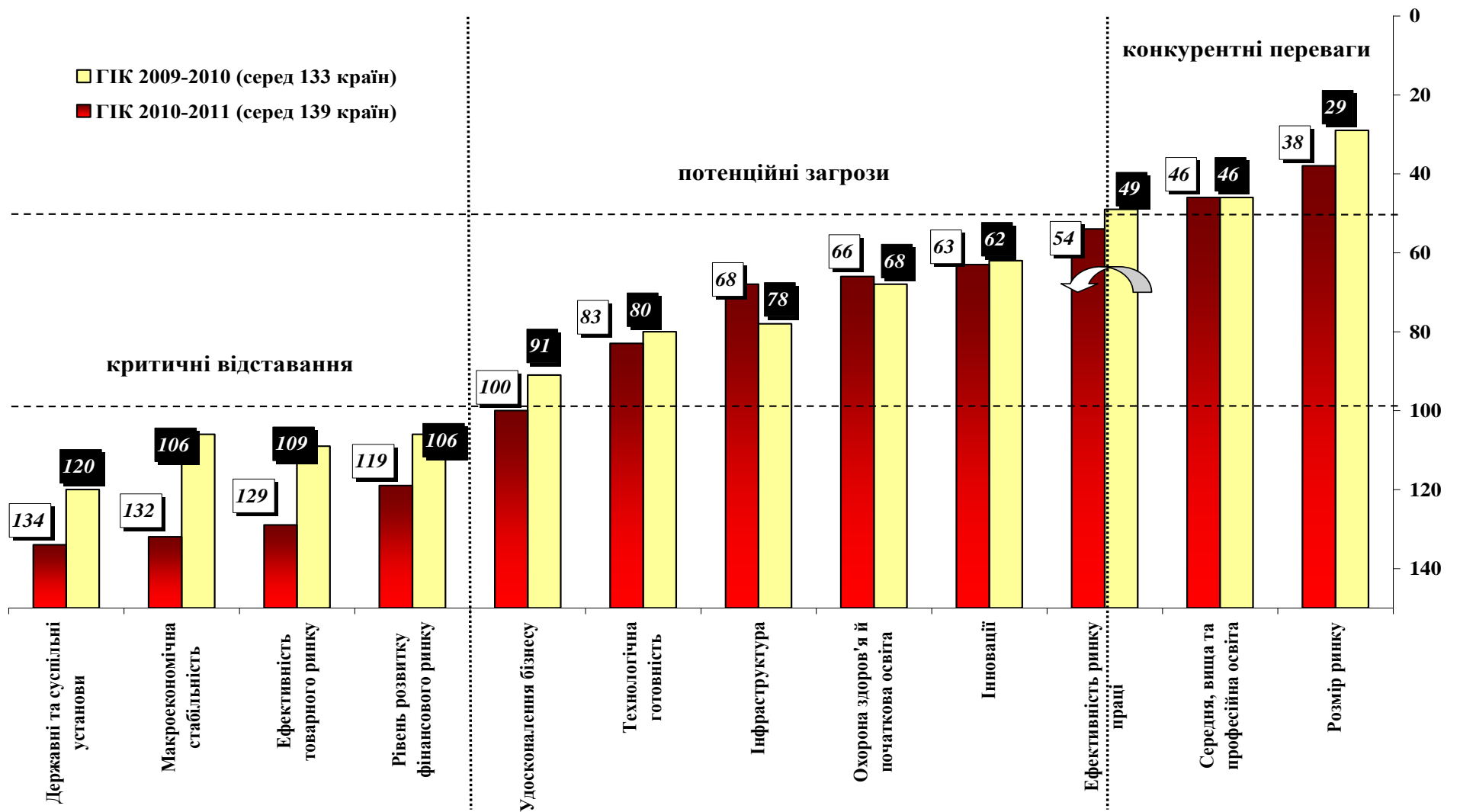


Рис. 1.15. - Структура Глобального індексу конкурентоспроможності України GCI у звітах 2009/2010 – 2010/2011 [161].

До сфери критичних відставань наблизився рейтинг показника «Удосконалення бізнесу», який знизився на 9 пунктів до 100 місця. Негативний вплив на його оцінку мала відсутність у компаній стратегічного бачення розвитку, побудованого на використанні прямих ринків зовнішньої дистрибуції, професійного маркетингу та співробітництва з науково-дослідною сферою. Показник «Ефективність ринку праці», втративши лише 5 пунктів, перетворився для України з конкурентних переваг у GCI 2009/2010 на **потенційну загрозу** через зниження оцінки респондентів рівня довіри професійному менеджменту, співпраці у відносинах робітник-роботодавець та рівня втечі «мізків». Такі низькі результати засвідчують нестачу робочих місць на ринку праці, низьку мотивацію легальної зайнятості і, як результат, проблему з адекватністю виконаної роботи. Водночас на досить високому рівні залишається індекс еластичності умов праці (31 бал, тоді як середній бал для Східної Європи та Центральної Азії – 29,2), при оцінці якого досліджується жорсткість регуляторних норм при наймі/звільненні робітників [161]. Утримати свої позиції в сегменті **конкурентних переваг** вдалося субіндексу «Розмір ринку», незважаючи на досить значне падіння (на 9 пунктів), та субіндексу «Середня, вища та професійна освіта», який залишився без змін. Визначальний вплив на формування рейтингу «Розмір ринку» мало скорочення розміру як внутрішнього ринку, у співвідношенні до ВВП (у паритеті купівельної спроможності), так і зовнішнього ринку на 18,6% та 15,2%, відповідно [161]. У сфері освіти конкурентними перевагами залишається охоплення населення середньою та вищою освітою, а також якість викладання математичних та прикладних наук. На загальний рівень освіти негативно вплинула низька якість шкіл професійного менеджменту та обмеженість дослідницьких та тренінгових центрів у регіонах [161].

Наведені результати дослідження показує, що сучасна економічна ситуація в Україні кардинально не покращується. В період 2001-2010 рр. наша країна демонструвала високі темпи економічного зростання (за винятком світового кризового періоду), що дозволяло робити вельми оптимістичні прогнози відносно перспектив її розвитку. Чому ж тоді Україна виявилася в числі країн, які найбільш постраждали від наслідків глобальних економічних потрясінь? Для відповіді на це питання важно чітко усвідомити невідповідність кількісних і якісних параметрів еволюції економічної системи. Щоб оцінити якість економічного зростання в Україні, на наш погляд, є доцільним використати показники проміжного споживання (*ПС*) і валової доданої вартості (*ВДВ*). Валова додана вартість характеризує кінцеву вартість продукції, виробленої в галузях економіки, і розраховується як різниця між валовим випуском (*ВВ*) і проміжним споживанням галузі (*ПС*):

$$ВДВ = ВВ - ПС.$$

Розмір проміжного споживання $ПС$ відображає вартість товарів і послуг, використаних інституційними одиницями для виробничих потреб, і включає матеріальні (сировина, напівфабрикати, матеріали і комплектуючі, паливо і електроенергія, будматеріали, запчастини, тара і ін.) і нематеріальні (послуги транспорту, пошти, зв'язку, діяльності у сфері інформатизації, послуги освіти і ін.) витрати. Ефективним можна назвати такий розвиток економіки, коли $ВДВ$ зростає швидше, ніж $ПС$ [253]. З цих посилок можна зробити висновок про те, що критерієм ефективності розвитку національної економіки (або певної її галузі) $E_{ек}$ є виконання вимог наступної нерівності:

$$E_{ек} = (ВДВ_{t+1} - ВДВ_t) / (ПС_{t+1} - ПС_t) = \Delta ВДВ / \Delta ПС > 1.$$

Розрахунки конкретних значень $E_{ек}$ для реального сектору української економіки наведені нами в табл. 1.12.

Таблиця 1.12

Якість економічного зростання в Україні*

Роки	Валовий випуск продукції, $ВВ$, млн. грн.	Проміжне споживання, $ПС$, млн. грн.	Валова додана вартість, $ВДВ$, млн. грн.	$\Delta ПС = ПС_{t+1} - ПС_t$, млн. грн.	$\Delta ВДВ = ВДВ_{t+1} - ВДВ_t$, млн. грн.	$E_{ек} = (\Delta ВДВ / \Delta ПС)$
2001	484220	280030	204190	-	-	-
2002	528624	302814	225810	22784	21620	0,949
2003	630831	363487	267344	60673	41534	0,685
2004	842055	496942	345113	133455	77769	0,583
2005	1048481	607029	441452	110087	96339	0,875
2006	1252209	708056	544153	101027	102701	1,017
2007	1650992	930261	720731	222205	176578	0,795
2008	2196052	1247996	948056	317735	227325	0,715
2009	1989508	1074788	914720	-173208	-33336	(0,192)
2010	2264230	1223465	1040765	148677	126045	0,85
2011						

* Розраховано по даним Державного комітету статистики України [250; 319]

Як показують наші розрахунки, приведені в табл. 1.12, розвиток реального сектора економіки України в докризовий період носив виключно екстенсивний характер, оскільки співвідношення приросту $\Delta ВДВ$ до приросту $\Delta ПС$ у всі роки, окрім 2006 р., складало менше одиниці. Це означає, що не відбувалося інтенсифікації розвитку національної економіки, не знижувалася

ресурсоемність виробництва. Все це суттєво відбивалося на розвитку промисловості в цілому та її окремих галузях, де за остання 8-10 років не спостерігається суттєвих змін в обсягах виробництва та використанні прогресивних методів організації виробництва. Індекси зростання (падіння) обсягів виробництва в окремих галузях промисловості приведені в табл. 1.13.

Таблиця 1.13

**Зростання (падіння) обсягів реалізованої промислової продукції
(в % до попереднього року)**

Галузі промисловості	Роки періоду							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Добувна промисловість	112,7	131,3	133,8	116,0	125,0	152,2	78,4	150,5
Виробництво харчових продуктів	125,7	128,7	120,4	112,4	128,1	127,2	114,1	93,2
Легка промисловість	118,5	122,7	107,4	122,2	114,8	116,6	91,6	88,5
Оброблення деревини	132,1	132,4	124,1	119,8	130,1	117,1	93,7	92,9
Целюлозно-паперове виробництво	126,2	137,1	117,5	116,1	124,4	122,3	107,7	84,6
Виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення	136,7	170,1	121,1	99,7	119,7	125,9	81,3	131,8
Хімічна та нафтохімічна промисловість	139,3	134,7	120,9	116,9	124,6	126,6	87,2	116,0
Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	123,5	137,2	128,9	135,6	149,7	124,9	69,9	103,7
Металургійне виробництво	138,3	161,4	110,6	116,8	130,5	128,3	70,0	133,9
Машинобудування	143,4	152,5	111,4	115,2	143,1	123,8	70,5	118,6
виробництво машин та устаткування	138,4	148,3	106,9	113,2	134,9	120,1	69,2	117,1
виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування	144,2	159,2	109,0	110,8	149,8	124,6	71,8	121,1
виробництво транспортних засобів та устаткування	149,6	172,2	119,5	118,9	150,7	142,8	62,3	111,3
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	108,3	110,7	114,0	135,6	129,0	124,7	110,6	85,8

Підвищення виробничого та інвестиційного потенціалу промисловості має відбуватися через поліпшення інвестиційного клімату у відповідних галузях економіки та регіонах, активізацію інвестиційного попиту, капіталізацію заощаджень шляхом розширення доступу суб'єктів економіки до інвестиційного ресурсу, створення комфортних умов для ведення виробничої та підприємницької діяльності. Для цього необхідною є реалізація наступних заходів:

➤ запровадження ефективної системи страхування інвестиційних ризиків для збільшення припливу інвестицій у промисловість. Для цього Кабінету Міністрів України необхідно підтримати ініціативу Державного агентства з інвестицій та розвитку щодо створення Державної інноваційної страхової компанії для страхування ризиків, що виникають під час реалізації інноваційних та інвестиційних проєктів. Наприклад, у Великій Британії діє система страхування коштів, що надаються венчурними компаніями, і державою гарантується повернення 70% середньострокових позик, що надаються на 2-3 роки. Аналогічні підходи також закладено в Концепції розвитку національної інноваційної системи, схваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.06.2009 р. № 680-р. Концепцією, зокрема, передбачено впровадження механізму страхування ризиків під час реалізації високотехнологічних інноваційних проєктів;

➤ відновлення банківського кредитування реального сектору, запровадження комерційними банками програм надання інвестиційно-інноваційних кредитів промисловим підприємствам, для чого необхідно рекомендувати НБУ розробити систему заходів щодо заохочення таких банків (пільгові умови щодо їх рефінансування тощо), а також визначити список стратегічно важливих підприємств, для яких держава виступатиме гарантом, і водночас контролюватиме погашення інвестиційно-інноваційних кредитів;

➤ активізація кредитування реального сектору економіки з боку міжнародних фінансових організацій шляхом ініціювання у 2011р. Державним агентством з інвестицій та розвитку нових спільних проєктів у сфері розвитку високотехнологічних виробництв у пріоритетних галузях промисловості – машинобудуванні, металургії, хіміко-фармацевтичній, легкій промисловості. Наприклад, в Україні у листопаді 2010 р. ЄБРР інвестував 11,5 млн. євро у розвиток українського фармацевтичного ринку. Інвестиції надійшли до однієї з найбільших в Україні фармацевтичних компаній Fga-M – у логістику та поповнення оборотного капіталу. Крім того, фінансуються проєкти: 20 млн. євро в українсько-польський проєкт із виробництва санітарно-технічних приладів (Cersanit, Tiles), а також 88 млн. євро у розвиток деревообробної промисловості (Kronospan);

➤ запровадження обмеження не лише щодо мінімально допустимих строків корисного використання основних засобів, визначених у ст. 145 Податкового кодексу України, а й щодо максимальних строків їх використання, що змусить промислові підприємства проводити більш виважену амортизаційну політику, не допускати нецільового використання амортизаційних коштів, та сприятиме підвищенню їх конкурентоспроможності;

➤ розроблення, за прикладом розвинених країн, національної програми технологічного прогнозування за участю провідних експертів галузі, результатом якої стане обґрунтування практичних засобів поширення високих технологій серед промислових компаній, а також запровадження у практику виробничих компаній організаційно-управлінських принципів, що підвищуватимуть ефективність використання відповідних промислових технологій;

➤ запровадження заходів для поліпшення інвестиційного клімату та підняття інвестиційного іміджу, у тому числі: спрощення процедури започаткування та ведення бізнесу, забезпечення дієвої інформаційної підтримки іноземним інвесторам, запровадження ефективної системи страхування ризиків, гармонізація системи технічного регулювання;

➤ запровадження Кодексу Поведінки підприємств з іноземними інвестиціями, за яким нерезидентам може надаватися статус добросовісного іноземного інвестора з пільгами у разі відповідності наступним критеріям: тривалість інвестування; обсяги реінвестування; створення робочих місць; імпортозаміщення; сприяння інноваціям; розвиток експорту наукоємної продукції.

В умовах відкритості вітчизняної економіки необхідно максимально реалізувати конкурентні переваги виробничого потенціалу промисловості України, для чого необхідно реалізувати наступні заходи.

❖ забезпечення преференційних умов роботи (спрощена дозвільна система, система реєстрації, оподаткування, сертифікації) підприємствам, діяльність яких сприяє системній оптимізації галузевої структури промисловості України, диверсифікації географічної та товарної структури експорту промислових товарів, розвитку внутрішнього ринку збуту та ін. (порядок надання податкових пільг передбачено ст. 30 Податкового кодексу).

❖ всебічне сприяння розгортанню виробництва електричних машин, механічних пристроїв та автомобілів популярних марок на території України; підвищення конкурентоспроможності автомобілів, виробництво яких уже налагоджено, що сприятиме повнішому використанню наявного виробничого потенціалу машинобудівної галузі. Для цього необхідним є розроблення механізму часткової компенсації та/або гарантування за рахунок державного та місцевих бюджетів відсотків за одержаними кредитами підприємствами машинобудівної галузі; здійснення державних закупівель української машинобудівної продукції для вирішення соціально-економічних завдань (наприклад, забезпечення транспортом інвалідів, закладів охорони здоров'я, пожежних частин, військових угруповань, заходів у рамках проведення Євро-2012).

❖ доопрацювання і прийняття «Державної цільової економічної програми розвитку автомобільної промисловості та регулювання ринку автомобілів на період до 2015 року», у якій необхідно передбачити заходи щодо інтегрування українського автомобілебудування у світову автомобільну промисловість через утворення альянсів і налагодження науково-технічних зв'язків із провідними зарубіжними автомобільними компаніями; а також заходи щодо створення виробництв та інфраструктури утилізації старих автомобілів, розроблення системи заохочення у цьому автовласників.

❖ надання державних гарантій для отримання міжнародних кредитів підприємствами промисловості, що мають позитивну кредитну історію, не допускали прострочень по кредитах і здійснювали соціальні зобов'язання у повному обсязі.

❖ прийняття на державному рівні програми структурної перебудови металургійного комплексу, в якій необхідно обґрунтувати пріоритетні наукомісткі напрями його розвитку з урахуванням можливостей раціоналізації структури виробництва та номенклатури продукції, розширення внутрішнього попиту на металургійну продукцію, переходу на нові енергозберігаючі технології; здійснення інвентаризації старих потужностей (щодо доцільності наявних обсягів виробництва на застарілій технічній основі), закриття нерентабельних підприємств, що надасть можливість металургійному виробництву впроваджувати елементи п'ятого та шостого технологічних укладів.

❖ розроблення Кабінетом Міністрів України, органами місцевої виконавчої влади України регіональних програм щодо запровадження енергоощадних технологій та використання альтернативних видів енергії на підприємствах ГМК.

❖ запровадження заходів щодо імпортозаміщення, що сприятиме підвищенню рівня доданої вартості продукції вітчизняної промисловості, та зниженню її вразливості до світових кризових явищ, пов'язаних із коливаннями балансу попиту та пропозиції на світових ринках та відповідної флуктуації цін.

❖ нарощування експорту, насамперед високотехнологічного, освоєння нових ринків збуту, що дозволить зменшити залежність економіки від імпорту високотехнологічної продукції. Серед товарів українського виробництва, що мають значний потенціал конкурентоспроможності на світових ринках, слід виділити літаки, турбіни, насоси, газотранспортне устаткування, судна, космічну продукцію та продукцію ВПК, електричне, медичне обладнання тощо. Збільшенню експорту зазначених товарів сприятимуть спеціалізовані виставки українських товарів в основних регіонах світу, моніторинг тендерів і державних закупівель, що проводяться урядами іноземних країн, інші подібні заходи;

❖ розвиток спільного виробництва товарів на умовах кооперації: дешева робоча сила та наявні виробничі потужності за умов надходження іноземних інвестицій і технологій дозволяють не тільки експортувати товари з високою конкурентоспроможністю, але і здійснювати заходи щодо імпортозаміщення.

Наприклад, залучення інвестицій у промисловість з оброблення титану дозволить налагодити виробництво конкурентоспроможної на світовому ринку вітчизняної продукції з титану, у тому числі для авіакосмічної галузі. На сьогодні існує можливість запропонувати потенційним інвесторам участь у створенні нових виробничих потужностей, призначених для налагодження в Україні перероблення титанової сировини, що наразі експортується, та титанообробки. Це дозволить зменшити частку сировинних товарів в українському експорті й водночас сформує замкнений цикл виробництва товарів з титану. Зі свого боку, крім участі у розподілі прибутків, інвестори отримають право пріоритетного доступу до товарів з титану, що є актуальним з огляду на їх стратегічну важливість в аерокосмічній галузі та тенденцію передкризових років щодо їх подорожчання. В Україні існують незадіяні потужності у суднобудівній галузі. За умов запровадження ресурсощадних технологій і підвищення продуктивності існують перспективи будівництва якісних суден в Україні з подальшою їх оснасткою на західних верфях, що дозволить виробникам суттєво зекономити на вартості робочої сили та транспортуванні необхідних матеріалів. Кооперація у сфері авіабудування також має значний потенціал, зокрема в частині розроблення, виробництва та просування на світовий ринок, а також обслуговування авіатехніки марки «Антонов»; використання аутсорсингу у відносинах із провідними світовими авіакомпаніями; участі вітчизняних авіапідприємств і наукових колективів у науково-конструкторському супроводженні авіаційних проектів.

Таким чином, можна зробити висновок, що формування і посилення конкурентних переваг вітчизняного машинобудування відіграє значну роль у структурі конкурентоспроможності України. Однак, значна зношеність основних засобів, неповне завантаження виробничих потужностей, переважання в структурі імпорту машинотехнічної продукції і обладнання, що було у вжитку, а також машинотехнічної продукції, яка призначена для насичення побутових потреб споживачів, низький попит на продукцію українського машинобудування на зовнішньому ринку - основні чинники, що гальмують розвиток конкурентоспроможності продукції машинобудування України. Однак, проведений нами аналіз показує, що машинобудівний комплекс України має значний інноваційний потенціал, значні можливості до формування нових і посилення існуючих конкурентних переваг як на зовнішньому, так і на внутрішньому ринках, що дає велику надію на відродження машинобудівної галузі нашої країни.

1.4. Аналіз існуючих методів оцінки кризового стану машинобудівних підприємств та концептуальних підходів до їх санації і реструктуризації

Проведені дослідження методів оцінки кризових симптомів підприємства і діагностування можливості фінансової кризи здійснюється задовго до проявлення його явних ознак. Ключовим моментом антикризового індикативного планування діяльності будь-якої організації є визначення схильності підприємства в цілому та його структурних підрозділів до банкрутства. Теорія та практика антикризового управління на промислових підприємствах різних країн накопичила значний арсенал відповідних методів та рекомендацій по визначенню симптомів банкрутства на його різних стадіях.

В цілому ряді наукових досліджень [9; 24; 202; 328] систематизуються сучасні методичні підходи щодо визначення підприємств банкрутами. При цьому автори встановлюють такі критерії систематизації: статус методичного підходу; інформаційне забезпечення; напрям дослідження (функціональне спрямування); методика формування та дослідження оціночних показників; характер формування та дослідження узагальнюючого висновку; технологія обробки інформації [24; 202; 212; 300; 328]. Але ця класифікація, на думку авторів представленого дослідження, має певні недоліки.

По-перше, в цих роботах під час класифікації методів названо державні та наукові методики. Треба зауважити, що державні методики [223; 224] не є обов'язковими для використання Агентствами з питань банкрутства, оскільки вони є лише рекомендаціями для визначення неплатоспроможності суб'єкта господарювання на базі фінансової звітності та внесення цього підприємства до реєстру неплатоспроможних підприємств.

По-друге, всі методичні підходи базуються на використанні даних бухгалтерського та управлінського обліків і розрахунку різноманітних коефіцієнтів, що характеризують фінансовий стан підприємства. Існуючі класифікації не включають різноманітні методичні підходи, що базуються на використанні балансових, економіко-математичних методів тощо.

По-третє, поділ показників на якісні та кількісні відповідно до джерел інформації умовний, оскільки в бухгалтерському, статистичному та управлінському обліках є показники як кількісні (обсяг доходів, видатків,

ресурсів тощо), так і якісні (обсяг активів та зобов'язань, що характеризують платоспроможність підприємства, прибуток).

По-четверте, розподіл методичного забезпечення з напрямків дослідження є умовним та взаємозв'язаним, оскільки результати господарсько-фінансової діяльності залежать від ресурсного забезпечення та організації управління, а фінансово-майновий стан – від результатів господарсько-фінансової діяльності. Тому, не має сенсу використання окремих напрямків дослідження.

По-п'яте, формування узагальнюючого висновку має завжди як суб'єктивну, так і об'єктивну оцінку, але законодавство України припускає, що Агентство з питань банкрутства має дуже малий відсоток суб'єктивізму і приймає рішення на об'єктивній основі.

По-шосте, розподіл методичних підходів залежно від засобів обробки інформації на неавтоматизовані та автоматизовані є також умовним, оскільки сучасне інформаційне забезпечення дозволяє майже на 80% автоматизувати розрахунки коефіцієнтів, і від рівня автоматизації залежить об'єктивність прийнятих рішень стосовно банкрутства підприємства.

Враховуючи все зазначене, авторами зроблено спробу уточнення класифікації методичних підходів з використанням сучасних методів діагностики банкрутства, яка є доповненням та розвитком існуючих [24; 202; 212; 300; 328] підходів та методів діагностики банкрутства промислових підприємств (рис. 1.16). Проведемо критичний аналіз основних методів діагностики банкрутства, які приведені в цій класифікації. Одним із найважливіших інструментів системи раннього попередження та методом прогнозування банкрутства підприємств є дискримінантний аналіз. В теорії і практиці антикризового менеджменту здебільшого розрізняють однофакторний та багатфакторний дискримінантний аналіз. В основі однофакторного (одновимірного) аналізу покладене сепаратне дослідження окремих показників (які є складовою певної системи показників) та класифікація підприємств за принципом дихотомії.

Віднесення підприємства до категорії “кризових” чи “нормальних” здійснюється у розрізі окремих показників у відповідності до емпірично побудованої шкали граничних значень досліджуваного показника. Наприклад, згідно зі шкалою значень показника рентабельності активів, граничне значення цього показника складає 2%. Це означає, що підприємства, в яких рентабельність активів $>2\%$ за цим критерієм вважаються “нормальними”, якщо ж значення цього показника $<2\%$, то підприємство відноситься до групи суб'єктів господарювання, яким загрожує фінансова криза [24].

Методичне забезпечення діагностики кризового стану машинобудівного підприємства

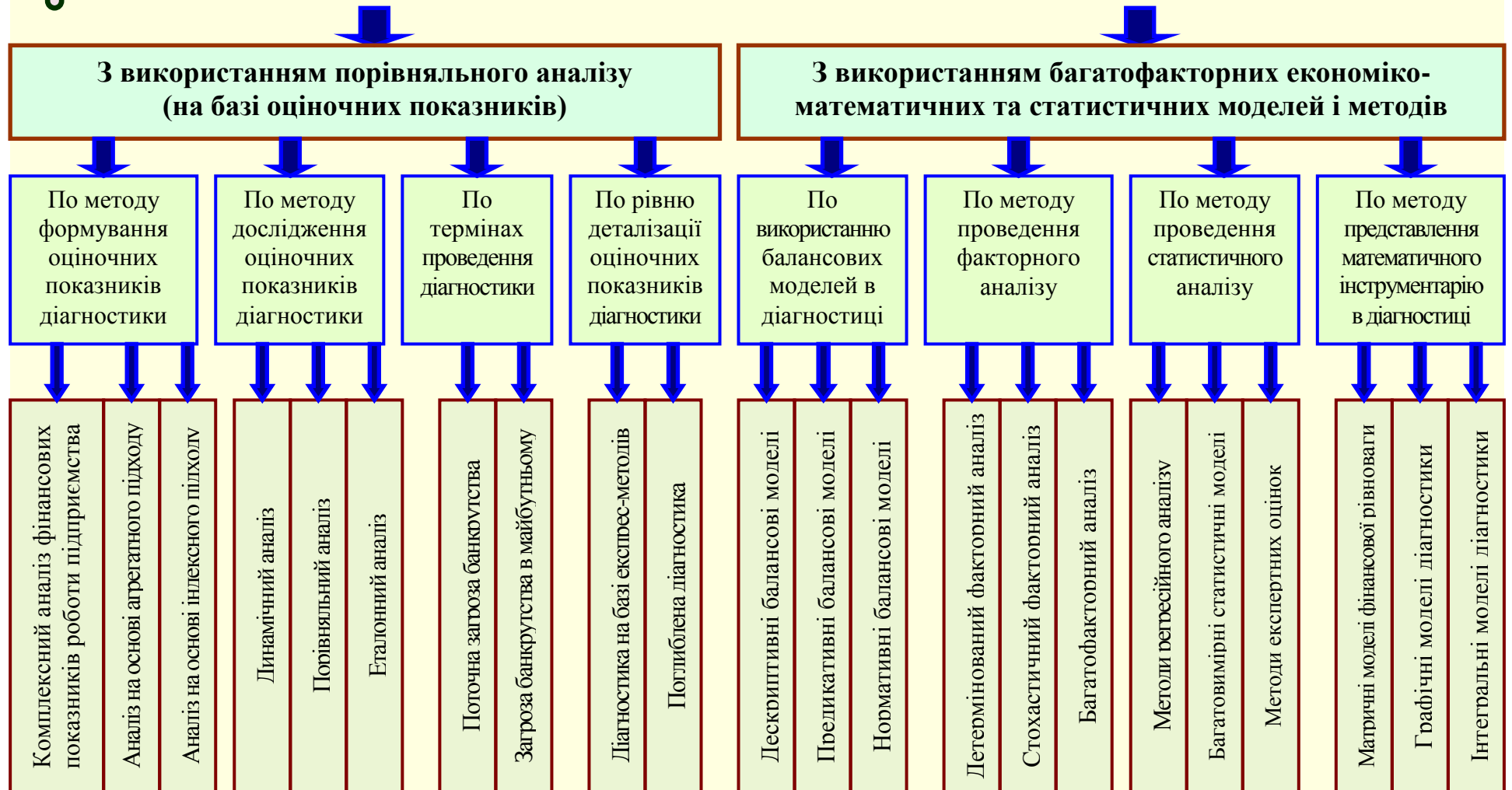


Рис. 1.16. - Систематизація методичного забезпечення діагностики загрози банкрутства машинобудівних підприємств

В цьому зв'язку слід звернути увагу на групу методів прогнозування ймовірності банкрутства, які широко використовуються у вітчизняних методиках [223; 224] та методиках інших держав [178; 212], відомих на практиці як методи структурного бухгалтерського та коефіцієнтного аналізу. Наприклад, відповідно до “Методичних рекомендацій щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства” [224] поточною неплатоспроможністю може характеризуватися фінансовий стан будь-якого підприємства, якщо на конкретний момент через випадковий збіг обставин тимчасово суми наявних у нього коштів і високоліквідних активів недостатньо для погашення поточного боргу, що відповідає законодавчому визначенню як неспроможність суб'єкта підприємницької діяльності виконати грошові зобов'язання перед кредиторами після настання встановленого терміну їх сплати, у тому числі із заробітної плати, а також виконати зобов'язання щодо сплати податків і зборів (обов'язкових платежів) не інакше як через відновлення платоспроможності. Економічним показником ознак поточної платоспроможності (Π_n) за наявності простроченої кредиторської заборгованості є різниця між сумою наявних у підприємства грошових коштів, їх еквівалентів та інших високоліквідних активів і його поточних зобов'язань, що визначається за формулою [127]:

$$\Pi_n = A040 + A045 + A220 + A230 + A240 - P620,$$

де $A040$, $A045$, $A220$, $A230$, $A240$ - відповідні рядки активу балансу; $P620$ - підсумок IV розділу пасиву балансу.

Від'ємний результат алгебраїчної суми зазначених статей балансу свідчить про *поточну* неплатоспроможність суб'єкта підприємницької діяльності. Фінансовий стан підприємства, в якого на початку й наприкінці звітного кварталу існують ознаки поточної неплатоспроможності, відповідає законодавчому визначенню боржника, який неспроможний виконати свої грошові зобов'язання перед кредиторами, у тому числі зобов'язання щодо сплати податків і зборів (обов'язкових платежів), протягом трьох місяців після настання встановленого терміну їх сплати. Ознаки критичної неплатоспроможності, що відповідають фінансовому стану потенційного банкрутства, існують, якщо на початку й наприкінці звітного кварталу, що передував поданню заяви щодо порушення справи про банкрутство, мають місце ознаки поточної неплатоспроможності, а коефіцієнт покриття (K_n) і коефіцієнт забезпечення власними засобами (K_z) наприкінці звітного кварталу менші за їх нормативні значення - 1,5 і 0,1 відповідно [127].

Коефіцієнт покриття K_n характеризує достатність оборотних коштів підприємства для погашення своїх боргів і визначається як відношення суми оборотних коштів до загальної суми поточних зобов'язань за кредитами банку,

інших позикових коштів і розрахунків з кредиторами, визначається за формулою:

$$K_n = A620 : П620,$$

де $A620$ - підсумок II розділу активу балансу.

Коефіцієнт забезпечення власними засобами (K_3) характеризує наявність власних оборотних коштів у підприємства, необхідних для його фінансової сталості, і визначається як відношення різниці між обсягами джерел власних та прирівняних до них коштів і фактичною вартістю основних засобів та інших необоротних активів до вартості наявних у підприємства оборотних активів - виробничих запасів, незавершеного виробництва, готової продукції, грошових коштів, дебіторської заборгованості та інших оборотних активів:

$$K_3 = (П380 - A080) : A260,$$

де $П380$ - підсумок розділу I пасиву балансу; $A080$, $A260$ - підсумки I і II розділів активу балансу відповідно.

Якщо наприкінці звітного кварталу хоча б один із зазначених коефіцієнтів (K_n або K_3) перевищує його нормативне значення або протягом звітного кварталу спостерігається їх зростання, перевага повинна надаватися позасудовим заходам відновлення платоспроможності боржника або його санації в процесі провадження справи про банкрутство. Якщо протягом терміну, встановленого планом санації боржника, забезпечується позитивний показник поточної платоспроможності та перевищення нормативного значення коефіцієнта покриття ($K_n > 1,5$) за наявності тенденції зростання рентабельності, платоспроможність боржника може вважатися відновленою (відсутні ознаки потенційного банкрутства). Якщо за підсумками року коефіцієнт покриття менше одиниці і підприємство не отримало прибутку, то такий його фінансовий стан характеризується ознаками надкритичної неплатоспроможності, коли задоволення визнаних судом вимог кредиторів можливе не інакше як через застосування ліквідаційної процедури. Наявність ознак надкритичної неплатоспроможності (за підсумками року $K_n < 1$ за відсутності прибутку) відповідає фінансовому стану боржника, коли він, відповідно до закону, зобов'язаний звернутися протягом місяця до господарського суду з заявою щодо порушення справи про банкрутство, тобто коли задоволення вимог одного або кількох кредиторів призведе до неможливості виконання його грошових зобов'язань у повному обсязі перед іншими кредиторами.

На практиці знайшло широке використання прогнозування ймовірності банкрутства промислового підприємства з допомогою коефіцієнта Бівера K_6 . Наприклад, з метою своєчасного виявлення тенденцій формування

незадовільної структури балансу у прибутково працюючого суб'єкта підприємницької діяльності і вжиття випереджувальних заходів, спрямованих на запобігання банкрутству, методичними рекомендаціями щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства [223; 224] пропонується проводити систематичний експрес-аналіз фінансового стану підприємств (фінансовий моніторинг) рекомендується використання цього показника. Проте у згаданих Методичних рекомендаціях та в цілій низці інших наукових видань, присвячених дослідженню питань банкрутства [24], коефіцієнт Бівера помилково розраховується як відношення різниці між чистим прибутком і нарахованою амортизацією до суми довгострокових і поточних зобов'язань за формулою:

$$K_6 = (ЧП + Ам) / (ДЗ + КЗ),$$

де K_6 - коефіцієнт Бівера; $ЧП$ і $Ам$ - чистий прибуток й амортизація, наведені у рядках 220 і 260 форми № 2 “Звіт про фінансові результати” відповідно; $ДЗ$ і $КЗ$ - довгострокові й поточні зобов'язання (підсумки розділів III і IV), наведені у рядках 480 і 620 форми № 1 “Баланс”.

У чисельнику вище приведеної формули для розрахунку коефіцієнта K_6 повинна стояти не різниця, а сума показників (чистий прибуток + амортизація) (див. [127; 177; 402]), на що справедливо вказує Н.Я.Михаліцька [214]. Ознакою формування незадовільної структури балансу є такий фінансовий стан підприємства, за якого протягом тривалого часу (1,5-2 роки) коефіцієнт Бівера не перевищує 0,17. За міжнародними стандартами значення коефіцієнта Бівера повинне знаходитися в інтервалі 0,17-0,40, коли рівень його платоспроможності оцінюється як середній. За $K_6 < 0,17$ рівень платоспроможності підприємства низький, а за $K_6 > 0,40$ - високий.

Більш точним методом може бути використання не окремого показника, а системи показників У.Бівера, яка, як нам представляється займає своє особливе місце в аналізі [24, с.179; 127; 177]. Модель діагностики банкрутства за показниками Бівера знайшла найбільш широке розповсюдження в практиці роботи українських підприємств і оснований на дослідженні трендів показників. Система показників Бівера та їх критеріальні оцінки для визначення ймовірності банкрутства приведені в табл. 1.14.

Інтерпретація показників, представлених в табл. 1.14, здійснюється наступним чином: критерій A свідчить про сталість розвитку підприємства; критерій B – ймовірність банкрутства через 4...5 років; критерій C – підприємство через рік може стати банкрутом. На наш погляд, модель показників У.Бівера, як і окремо взятий показник K_6 , K_n або K_3 також не відтворюють всі сторони діяльності підприємства і не є універсальною

методикою для прогнозу ймовірності банкрутства, хоча її позитивні сторони відмічають багато дослідників [24; 375; 394].

Таблиця 1.14

Критеріальні значення показників У.Бівера для прогнозування банкрутства

Найменування показника	Метод розрахунку*	Критерії інтерпретації показників		
		Критерій А	Критерій В	Критерій С
Коефіцієнт Бівера, K_b	$(ЧП + А_m) / (ДЗ + КЗ)$	0,4...0,45	0,17	- 0,15
Рентабельність активів	$[(ЧП / А) 100\%]$	6...8	4	- 22
Фінансовий ліверідж	$(ДЗ + КЗ) / А$	≤ 37	≤ 50	≤ 80
Коефіцієнт покриття активів чистим оборотним капіталом	$(ВК - ПОА) / А$	0,4	$\leq 0,3$	близько 0,06
Коефіцієнт покриття, K_n	$ОА / КЗ$	$\leq 3,2$	≤ 2	≤ 1

* Позначення в таблиці: ЧП – чистий прибуток; A_m – амортизація; А – активи; ДЗ – довгострокові зобов'язання; ОА – оборотні активи; КЗ короткострокові зобов'язання; ВК – власний капітал; ПОА – позаоборотні активи.

Головним суперечливим моментом однофакторного дискримінантного аналізу є те, що значення окремих показників може свідчити про позитивний розвиток підприємства, а інших - про незадовільний. Така ситуація унеможливорює об'єктивне прогнозування банкрутства. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є застосування багатофакторного дискримінантного аналізу. В процесі аналізу підбирається ряд показників, для кожного з яких визначається вага в так званій “дискримінантній функції”. В загальному вигляді, алгоритм лінійної багатофакторної дискримінантної функції можна представити в такій формі:

$$I_6 = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \alpha_3 x_3 + \dots + \alpha_n x_n,$$

де $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2 \dots, \alpha_n$ - коефіцієнти (ваги) дискримінантної функції; $x_1, x_2, x_3 \dots, x_n$ - показники (змінні) дискримінантної функції.

Величина окремих ваг, характеризує різний вплив окремих показників (змінних), на загальний фінансовий стан підприємства. Віднесення аналізованого підприємства до групи “хворих” чи “здорових” залежить від значення інтегрального показника, який є результатом розв'язку дискримінантної функції, а також від будованої на основі емпіричних даних прямої поділу.

Одною з найбільш простих та доступних моделей прогнозування можливості банкрутства вважається двофакторна модель оцінки вірогідності банкрутства підприємства [9; 24]. Вона досить часто використовується в практиці закордонних компаній і заснована на двох ключових показниках –

коефіцієнті поточної ліквідності $K_{пл}$ і показникові частки позикових коштів в пасивах $K_{чпк}$:

$$I_6 = \alpha + \beta K_{пл} + \gamma K_{чпк}, \quad (1.1)$$

де α , β , γ – постійні коефіцієнти, знаходяться емпіричним (експериментальним) шляхом; $K_{пл} = OA / ПЗ$; $K_{чпк} = ПК / ОК$; OA - оборотні активи; $ПЗ$ – поточні зобов'язання; $ПК$ – позиковий капітал; $ОК$ - пасиви підприємства.

Якщо результат розрахунків з використанням залежності (1.1) виявляється від'ємним, тобто $I_6 < 0$, то вірогідність банкрутства підприємства, що аналізується, невелика, тобто нижче 50%. Позитивне значення $I_6 > 0$ вказує на високу імовірність банкрутства, тобто більш 50% і збільшується зі збільшенням значення I_6 .

В практиці роботи американських підприємств використовуються наступні значення експериментально отриманих постійних коефіцієнтів, що входять в модель (1.1): $\alpha = -0,3877$; $\beta = -1,0736$; $\gamma = 0,0579$. З урахуванням цих значень модель (1.1) набуває наступного вигляду: $I_6 = (-0,3877) + (-1,0736) K_{пл} + 0,0579 K_{чпк}$, що є досить зручним при практичному використанні цього методу. Конкретні результати, отримані з використанням моделі (1.1) можуть бути трактовані наступним чином: $I_6 \leq (-0,583)$ – підприємству не загрожує банкрутство; $I_6 = (+0,3) \div (-0,3)$ - зона непоінформованості; $I_6 \geq (+0,648)$ – підприємство є потенційним банкрутом.

Слід мати на увазі, що дана модель розроблена для умов США, а в Україні інші темпи інфляції, інші цикли макро- та мікроекономіки, рівні фондо-, енерго- і трудомісткості виробництва, інший податковий тиск. В силу цього двофакторна модель не забезпечує всебічну оцінку фінансового стану підприємств, а тому можливі значні відхилення прогнозу від реальності.

Більш широко для оцінки ймовірності банкрутства підприємства використовується модель сформована на основі Z-рахунку Альтмана [24; 400]. Цей метод запропонований у 1968 р. відомим економістом Е. Альтманом (Edward I. Altman). Індекс побудований за допомогою апарату мультиплікативного дискримінантного аналізу і дозволяє у першому наближенні розділити господарські суб'єкти на потенційних банкрутів і не банкрутів. У загальному вигляді модель визначення індексу має наступний вигляд:

$$I_6 = 1,2 K_1 + 1,4 K_2 + 3,3 K_3 + 0,6 K_4 + K_5, \quad (1.2)$$

де K_1 – відношення оборотного капіталу до суми активів; K_2 – відношення нерозподіленого прибутку до суми пасивів; K_3 – відношення операційного прибутку до суми пасивів; K_4 – відношення ринкової вартості акцій до заборгованості; K_5 – відношення виручки до суми активів.

При побудові індексу Е.Альтман дослідив 66 підприємств, половина яких збанкрутувала в період між 1946 та 1965 рр., а половина працювала успішно, а також дослідив 22 аналітичних коефіцієнти, які могли бути корисними для прогнозування майбутнього банкрутства. З цих показників Е.Альтман відібрав 5 найбільш значущих і побудував багатofакторне регресійне рівняння (1.2), яке являє собою функцію від деяких показників, що характеризують економічний потенціал підприємства та результати його роботи за минулий рік. Результати численних розрахунків за моделлю Е.Альтмана показали, що узагальнюючий показник може приймати значення в межах $[-14; 22]$, при цьому підприємства, для котрих $I_6 \geq 2,99$ потрапляють в число фінансово стійких, підприємства, для яких $I_6 < 1,81$ є безумовно нестабільними, а інтервал від 1,81 до 2,99 складає зону невизначеності.

В українській практиці приймалися численні спроби використання рахунку Е.Альтмана для оцінки платоспроможності та діагностики банкрутства. Однак відмінності у зовнішніх факторах, що здійснюють вплив на функціонування підприємства, спотворюють імовірнісні оцінки. Досвід використання вказаної моделі в ряді країн (США, Канаді, Бразилії, Японії) показав, що спрогнозувати вірогідність банкрутства за допомогою 5-факторної моделі за 1 рік можна з точністю до 90%, за 2 роки – до 70%, за 3 роки – до 50%.

Для оцінки фінансового стану підприємства і визначення ймовірності його банкрутства у 1972 р. Р. Ліс, досліджуючи підприємства Великобританії, отримав наступну формулу [394]:

$$I_6 = 0,063 X_1 + 0,092 X_2 + 0,057 X_3 + 0,001 X_4, \quad (1.3)$$

де X_1 – відношення обігового капіталу до суми активів; X_2 – відношення операційного прибутку до суми пасивів; X_3 – відношення нерозподіленого прибутку до суми пасивів; X_4 – відношення власного капіталу до позикового.

Граничне значення I_6 в моделі (1.3) складає 0,037. Однак зовнішні фактори (ступінь розвитку фондового ринку, податкове законодавство, нормативне забезпечення бухгалтерського обліку), нажаль, також не дають даній методиці в повній мірі відображати ситуацію для підприємств України і бути застосованою в якості універсальної моделі передбачення ймовірності банкрутства.

Метод рейтингової оцінки фінансового стану підприємства пропонують використовувати Р.С. Сайфулін та Г.Г. Кадиков [383], які запропонували використовувати для експрес-оцінки фінансового стану підприємства рейтингове число:

$$R = 2 P_o + 0,1 P_{nl} + 0,08 P_u + 0,45 P_m + P_{np}, \quad (1.4)$$

де P_o – коефіцієнт забезпеченості власними коштами; P_{nl} – коефіцієнт поточної ліквідності; P_u – інтенсивність обігу авансованого капіталу, яка характеризує обсяг реалізованої продукції, яка приходить на 1 у. о. коштів, вкладених у діяльність підприємства; P_m – коефіцієнт менеджменту, який характеризується відношенням прибутку від реалізації до величини виручки від реалізації; P_{np} – рентабельність власного капіталу (відношення балансового прибутку до власного капіталу).

Якщо рейтингове число R для підприємства є більшим за 1, то підприємство знаходиться у задовільному стані, якщо менше за 1 – у незадовільному.

Вченими Іркутської державної економічної академії була запропонована власна 4-факторна R-модель прогнозу ризику банкрутства, котра має наступний вигляд:

$$R_6 = 8,38 S_1 + S_2 + 0,054 S_3 + 0,63 S_4, \quad (1.5)$$

де S_1 – відношення обігового капіталу до активів; S_2 – відношення чистого прибутку до власного капіталу; S_3 – відношення виручки від реалізації до активів; S_4 – відношення чистого прибутку до інтегральних витрат підприємства.

Вірогідність банкрутства підприємства у відповідності до значення моделі (1.5) визначається наступним чином (табл. 1.15).

Таблиця 1.15

Зони банкрутства відповідно до моделі (1.5)

Значення R	Вірогідність банкрутства, %
$R < 0$	Максимальна (90-100)
$R = 0 \dots 0,18$	Висока (60-80)
$R = 0,18 \dots 0,32$	Середня (35-50)
$R = 0,32 \dots 0,42$	Низька (15-20)
$R > 0,42$	Мінімальна (до 10)

Англійська наука в особі Таффлера (Taffler) більше 30 років тому обґрунтувала чотирьохфакторну прогнозну модель платоспроможності підприємств, акції яких котируються на біржах (прогнозування ймовірності банкрутства компаній), яка має наступний вигляд [24]:

$$I_6 = 0,53 U_1 + 0,13 U_2 + 0,18 U_3 + 0,1 U_4, \quad (1.6)$$

де U_1 – відношення операційного прибутку до короткострокових зобов'язань; U_2 – відношення обігових активів до суми зобов'язань підприємства; U_3 – відношення короткострокових зобов'язань до суми активів; U_4 – відношення виручки від реалізації до суми активів.

Якщо величина інтегрального показника $I_6 > 0,3$, це говорить про те, що у підприємства непогані довгострокові перспективи, а якщо $I_6 < 0,2$, то банкрутство є більш ніж ймовірним. При $I_6 = 0,2...0,3$ підприємство знаходиться в так званій „зоні невизначеності”. Використання залежності (1.6) в умовах української економіки, на наш погляд, є мало перспективним, так як, по перше, біржова торгівля акціями підприємств в нашій країні є не досить розвинута, по друге, досить складно повірити в прозорість та чесність навіть тих торгів, що в цей час відбуваються.

Безперечно цікавою і, як нам представляється, достатньо обґрунтованою є модель прогнозування ймовірності банкрутства Фулмера [24]. Початкова версія моделі включала в себе 40 різних коефіцієнтів, що характеризують ринково-фінансовий стан підприємства. В робочому вигляді теперішнього часу в моделі використовується всього 9 показників:

$$I_6 = 5,528 J_1 + 0,212 J_2 + 0,073 J_3 + 1,27 J_4 - 0,12 J_5 + 2,335 J_6 + 0,575 J_7 + 1,083 J_8 + 0,894 J_9 - 6,075, \quad (1.7)$$

де J_1 – відношення нерозподілених прибутків минулих років до сукупних активів; J_2 – відношення об'єму реалізації до сукупних активів; J_3 – відношення прибутку до сплати податків до сукупних активів; J_4 – відношення грошових потоків до повної заборгованості; J_5 – відношення суми боргу до сукупних активів; J_6 – відношення поточних пасивів до сукупних активів; J_7 – натуральним логарифм (\ln) від суми матеріальних активів; J_8 – відношення обігового капіталу до повної заборгованості; J_9 – натуральний логарифм (\ln) від величини відношення прибутку до сплати відсотків і податків до суми сплачених відсотків.

Автори моделі (1.7) стверджують, що прогноз банкрутства підприємствам з її використанням здійснюється у 98% випадків на рік вперед і у 81% випадків на два роки вперед. Отриманий результат розрахунку рекомендується інтерпретувати наступним чином: Отриманий результат розрахунку можна одержати наступним прогнозом: настання неплатоспроможності неминуче при $I_6 < 0$; при $I_6 \geq 0$ компанія функціонує нормально. Недоліком моделі, на наш погляд, є її певна складність використання. По перше, дев'ять показників та вільний член в моделі (1.7) занадто ускладнюють розрахунки та зменшують їх точність, по друге, в модель включено в певній мірі протидіючі показники, особливі ті, що підпадають під дію натурального логарифма - J_7 та J_9 .

Слід зазначити, що всі вищерозглянуті моделі основані на використанні фінансових коефіцієнтів, що органічно вписується в блок методів першого підходу до прогнозування банкрутства промислового підприємства.

З використанням методів, заснованих на моделях інтегральної оцінки загрози банкрутства підприємства та на врахуванні найважливіших показників, що допомагають виявити кризовий фінансовий стан підприємства, на практиці з більшою чи меншою успішністю використовуються ще ціла низка моделей, основні характеристики деяких з них наведені нами в табл. 1.16.

Таблиця 1.16

Характеристика моделей інтегральної оцінки загрози банкрутства

Назва моделі та джерело	Опис моделі	Розшифровка позначень
Модель Спрінгейта	$I_6 = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$	A – відношення робочого капіталу до загальної вартості активів; B – відношення оподатковуваного прибутку і відсотків до загальної вартості активів; C – відношення оподатковуваного прибутку до короткотермінової заборгованості; D – відношення об'єму продаж до загальної вартості активів. Вважається, що точність прогнозування банкрутства за цією моделлю складає 92%, однак з часом цей показник зменшується. Якщо $I_6 < 0,862$, то підприємство вважається потенційним банкрутом, при показнику Спрінгейта більше за 0,862 підприємство можна вважати таким, що функціонує нормально.
Модель Ж. Депаляна	$I_6 = 25 R_1 + 25 R_2 + 20 R_3 + 20 R_4 + 10 R_5$	R_1 – коефіцієнт обороту запасів; R_2 – коефіцієнт поточної ліквідності; R_3 – коефіцієнт левериджу; R_4 – рентабельність активів; R_5 – ефективність виробництва.
Підприємство вважається фінансово стабільним при показнику I_6 , що перевищує 100. В іншому випадку високою є ймовірність банкрутства.		
Модель Чессера	$P = -2,0434 - 0,5324 X_1 + 0,0053 X_2 - 6,6507 X_3 + 4,4009 X_4 - 0,0791 X_5 - 0,1020 X_6$	X_1 – частка готівки та короткострокових фінансових вкладень у сукупних активах; X_2 – відношення нетто-продажів до найбільш ліквідних активів; X_3 – відношення бруто-доходів до сукупних активів; X_4 – відношення сукупної заборгованості до сукупних активів; X_5 – відношення основного капіталу до чистих активів; X_6 – відношення оборотного капіталу до нетто-продажів.
Змінна P , яка являє собою лінійну комбінацію незалежних змінних, використовується для оцінки ймовірності банкрутства у наступній формулі: $I_6 = 1 / (1 + e^P)$; $e = 2,718$. Граничне значення показника I_6 дорівнює 0,50. При показнику, вищому за граничне, ймовірність банкрутства є високою.		
Модель PAS-коефіцієнта	Трансформація показника в PAS-коефіцієнт	Виводиться відносний рівень діяльності для підприємства на основі його показника I_6 за певний рік і оцінюється в відсотках від 1 до 100.
PAS-коефіцієнт, рівний 50% і більше вказує на те, що діяльність підприємства задовільна. Якщо менше 50% - це свідчить про те, що підприємство знаходиться в ризиковому стані і має незадовільні тенденції		

Використання методології багатофакторного дискримінантного аналізу у вітчизняній практиці, на нашу думку, є досить обмеженим, що зумовлено такими основними чинниками: по-перше, неможливістю розробки власних, галузевих дискримінантних функцій через відсутність фахівців достатньої кваліфікації; по-друге, відсутністю достатніх коштів для закупки та адаптації західних методик до вітчизняних умов господарювання; по-третє, недостатнім рівнем об'єктивності показників, які відображаються підприємствами у фінансовій звітності (проблематика подвійної бухгалтерії).

Орієнтація на якийсь один критерій, навіть вельми привабливий з позиції теорії, на практиці не завжди виправдана. Тому багато аудиторських фірм та інших компаній, що займаються аналітичними оглядами, прогнозуванням та консультуванням, використовують для аналітичних оцінок системи критеріїв, тобто різноманітні порівняльні, якісні методики оцінки банкрутства. На думку Клебанової Т.С., Мозенкова О.В. та ін. [24, с.184-185] основною перевагою цих методик є те, що з їх допомогою можна аналізувати ті процеси, які неможливо описати методами, що працюють з однією оцінкою. Але в цьому є і свої мінуси: набагато легше прийняти рішення в умовах однокритеріальної задачі, ніж за умов багатокритеріальної задачі. Разом з тим будь-яке прогнозне рішення подібного роду, незалежно від числа критеріїв, є суб'єктивним, а розраховані значення критеріїв носять швидше характер інформації до роздуму, ніж спонукальних стимулів для прийняття негайних рішень.

Цікавою в цьому сенсі є методика якісного аналізу В.Ковальова [24; 150; 169], яка містить в собі дворівневу систему показників. До першої групи відносяться показники, несприятливо поточні значення або динаміка зміни яких свідчить про можливі в майбутньому значні фінансові ускладнення, в тому числі й банкрутство. У другу групу входять показники, несприятливі значення яких не дають підстав розглядати поточний фінансовий стан як критичний. Разом з тим, вони вказують, що при певних умовах або неприйнятті дійових заходів ситуація може різко погіршитися. Щодо критичних значень цих показників, то вони повинні бути деталізовані по галузям, а їх розробка може бути виконана після накопичення певних статистичних даних. Використання методики В.Ковальова, на наш погляд, може дати непогані результати тільки за умови постійного моніторингу показників, що є не завжди доцільним, так як вимагає суттєвих як матеріальних, так і інтелектуальних витрат.

Більш простим в використанні є метод Аргенті (А-рахунок) [24; 401], методика якого передбачає наступні припущення: йде процес, який веде до банкрутства; цей процес для свого завершення потребує декілька років; процес може бути розділено на три частини – недоліки, помилки та симптоми. Кожна з цих частин характеризується в методі Аргенті рядом показників, по яким є рекомендована кількісна оцінка. При розрахунку А-рахунку конкретного підприємства необхідно ставити по кожному показнику або кількість балів

згідно з Аргенті, або ставити „0”. Сумарний А-рахунок порівнюється з відповідними критеріями, на підставі чого і робиться заключний висновок. На аналогічних принципах порівняльного аналізу будуються методики компанії TRNST& WHINNTY, метод Скоуна та ін. [24].

Аналіз показує, що методи та методики порівняльного аналізу в меншому ступені прийнятні для умов української економіки. Практика використання цих методів за даними українських підприємств і аналіз експертних висновків у даному контексті показали, що найбільш популярними є методи оцінки, засновані на аналізі фінансових коефіцієнтів. Це пов'язано, насамперед, з тим, що порівняльні методи передбачають широке використання експертизи, а національні підприємства або не мають вільних грошей для подібних досліджень, або не хочуть показувати своє реальне положення. Таким чином, як показав проведений аналіз, у сучасній економічній літературі існує достатня кількість методів, моделей діагностики кризового стану та загрози банкрутства суб'єктам господарювання, що належать до двох агрегованих категорій – сформовані на базі оціночних показників та засновані на аналізі фінансових коефіцієнтів. На підставі проведеного аналізу слід зробити висновок про те, що сьогодні немає єдиного підходу щодо прогнозування банкрутства підприємств, але, з погляду авторів цього дослідження, оціночні показники більш точно характеризують фінансовий стан підприємства.

На основі дослідження методів та підходів до визначення рівня кризи на підприємстві авторами розроблено систематизацію методичного забезпечення діагностики загрози банкрутства машинобудівних підприємств, в якій стрижневе місце займають дві групи методів: з використанням порівняльного аналізу (на базі оціночних показників) та засновані на аналізі фінансових коефіцієнтів, що дозволяє більш об'єктивно використовувати наявні аналітичні можливості підприємств для діагностики загрози банкрутства.

Інтеграція України до світових економічних структур вимагає інтенсифікації трансформаційних процесів. Одним із найголовніших завдань на цьому шляху стає підвищення конкурентоспроможності базової ланки економіки – промислових підприємств, якнайскорішого подолання наслідків світової економічної кризи. Статистика свідчить про те, що понад 40% усього промислово-виробничого потенціалу України складає машинобудівний комплекс. Криза останніх років виявила, що він є найбільш вразливим до негативних змін економічної ситуації. Тому існує реальна потреба в розробці ефективних методів оздоровлення (реструктуризації, санації, реформування та ін.) підприємств машинобудівного комплексу, відновлення його економічного потенціалу.



Рис. 1.17. - Класифікація методів реструктуризації боргів машинобудівного підприємства (джерело: власна розробка авторів)

Проведене дослідження говорить, що цілі процесу реструктуризації підприємства досить різні, проте основними з них є: підвищення фінансової стійкості; підвищення конкурентоспроможності; поліпшення управління і підвищення ефективності виробництва; створення додаткової вартості підприємства і бізнесу; зміна розподілу власності і контроль над діяльністю підприємства; залучення інвестицій у виробництво і підвищення інвестиційної привабливості підприємства; виробництво сучасніших продуктів; підвищення ефективності функціонування; вихід підприємства з кризи. Відмічені цілі можуть бути досягнуті підприємствами і в нормальних і в складних (кризових) умовах роботи з допомогою різних видів реструктуризації та санації. Для розгляду і підвищення якості аналізу питань реструктуризації в різних аспектах нами розроблена класифікація видів реструктуризації (рис. 1.17).

Дослідження показують, що різновиди реструктуризації не вичерпуються тими, що вказані на рис. 1.17. Багато в чому вид реструктуризації залежить від різних чинників (класифікаційних ознак). Наші пропозиції з цього приводу в більш детальному вигляді наведені в табл. 1.17.

Таблиця 1.17

Класифікація видів реструктуризації машинобудівного підприємства

Види реструктуризації машинобудівного підприємства	
<i>По термінам проведення перетворень</i>	
Стратегічна реструктуризація	Оперативна реструктуризація
<i>По масштабам проведення перетворень</i>	
Часткова реструктуризація	Комплексна (повна, глобальна) реструктуризація
<i>По функціональному змісту перетворень</i>	
Виробнича реструктуризація	Організаційна реструктуризація
Кадрова реструктуризація	Фінансова реструктуризація
Маркетингова реструктуризація	Матеріально-технічна реструктуризація
<i>По напрямкам проведення перетворень</i>	
Правова реструктуризація	Економічна реструктуризація
<i>По місці проведення перетворень</i>	
Внутрішня реструктуризація	Зовнішня реструктуризація
<i>По напрямку зовнішньої (корпоративної) реструктуризації (реорганізації)</i>	
Націоналізація	Часткова або повна приватизація
Злиття з іншими підприємствами	Поглинання підприємств-боржників
Дроблення підприємства	Банкротство підприємства
Приєднання підприємств	Поділ крупного підприємства на частини
Перетворення в підприємстві	Виділення з підприємства окремих підрозділів та непрофільної сфери (соцкультпобут)
<i>По напрямку внутрішньої реструктуризації</i>	
Реінжиніринг	Зміна структури технологічного парку технологій виробництва

Закінчення табл. 1.17

Зміна структури продукції	Перебудова виробничої структури
Перебудова структури управління	Перебудова соціальної структури і організаційної культури
По моделі проведення перетворень	
Еволюційна реструктуризація	Револьюційна реструктуризація
По об'єктам процесу фінансової реструктуризації	
Реструктуризація бізнесу	Реструктуризація майнового комплексу
Реструктуризація заборгованості	Реструктуризація власності (акціонерного капіталу)
Реструктуризація виробництва	Реструктуризація організаційної структури
	Реструктуризація товарної номенклатури
По фінансово-економічному стану підприємства	
Реструктуризація кризового (неплатоспроможного) підприємства	Реструктуризація нормально працюючого підприємства (корпоративна, стабілізаційна реструктуризація)
По напрямку кризової реструктуризації	
Зовнішнє управління	Санація
Фінансове оздоровлення	Ліквідація
Конкурсне виробництво	Мирова угода
По напрямку реструктуризації нормально працюючого підприємства	
Злиття	Приєднання
Розділення	Виділення
Перетворення	
По дії на об'єкт реструктуризації	
Реструктуризація боргу: продаж боргу; конвертація; відстрочення; взаємозалік	Реструктуризація активів: продаж надлишкових активів; придбання майна
Реструктуризація акціонерного капіталу: продаж частини акцій; емісія додаткових акцій; дроблення акціонерного капіталу	Реструктуризація робочих контрактів: звільнення через відсутність роботи; тимчасове звільнення; добровільний достроковий вихід на пенсію
	Реструктуризація бізнесу: розширення; скорочення; перетворення

Як ми вже відмічали в підрозділі 1.1, досить часто виникає проблема із розумінням термінів «реструктуризація» та «санація», що використовуються різними авторами. Так, під «санацією» досить часто розуміють заходи, що здійснюються на підприємстві-банкруті та реалізуються зовнішнім керівним органом або ліквідаційною комісією, супроводжуються зовнішнім фінансуванням, тощо [293; 312]. Тобто під санацією розуміють заходи, якими супроводжується процес банкрутства, і які здійснюються на підприємствах, що признані банкрутами, або тими, що скоро будуть оголошені банкрутом. У

зв'язку з цим, підприємства, що ще тримаються, які ще не визнані неплатоспроможними і банкрутами, вважають, що їм «ще непотрібні заходи по санації». Вище нами доведено, що такий підхід є хибним. Насправді, під санацією слід розуміти оздоровлення підприємства, забезпечення ефективності його функціонування, оптимальності всіх його функцій, і лише як одна із можливих складових оздоровлення розглядається антикризове управління на стадії вже глибокої кризи промислового підприємства, що запропоновано нами називати *санаційною реструктуризацією*. А оздоровлення потрібне не лише фірмам, які опинилися у глибокій кризі, а навіть тим, які працюють відносно успішно, отримують прибутки, але бажають покращити своє становище, оптимізувати свою діяльність. Навіть успішно діючі підприємства мають проблеми, які з часом можуть поглибитись і призвести до кризи. Чим раніше ці проблеми будуть ліквідовані, тим легшим і успішнішим буде оздоровлення.

Досить часто терміни санація та реструктуризація розуміються як одне поняття, використовуються як синоніми та означають оздоровлення підприємства, реорганізацію, виведення його з кризи [293; 312]. В подальшому при проведенні цього дослідження ми будемо розуміти санацію як складову частину реструктуризації, перший крок, який здійснюється перш ніж буде прийнято рішення про шляхи розвитку підприємства, буде визначена ефективна стратегія розвитку та здійснені кроки по її реалізації. У разі, якщо заходи щодо попередження фінансової кризи на підприємстві не принесли жаданого результату (або вони взагалі не проводилися) і підприємство все ж опинилося у на межі банкрутства, то в арсеналі антикризового управління залишається ще один інструмент, з допомогою якого можна уникнути банкрутства та ліквідації - *санаційна реструктуризація*. Метою санаційної реструктуризації є покриття поточних збитків та усунення причин їх виникнення, поновлення або збереження ліквідності та платоспроможності підприємств, скорочення всіх видів заборгованості, покращення структури капіталу та формування фондів фінансових ресурсів, необхідних для проведення санаційних заходів виробничо-технічного характеру.

Розділ 2

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОНОМІЧНОГО МОНІТОРИНГУ ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

2.1. Моніторинг як економічна категорія

Особливістю розвитку сучасного суспільства є величезне значення інформації, як найважливішого стратегічного ресурсу управління. Вибір пріоритетних напрямів розвитку у будь-якій галузі господарювання вимагає впровадження і використання перспективних методів і інструментів оцінки, а також діагностики станів об'єкту дослідження. До таких інструментів, на сьогоднішній день, відноситься моніторинг.

В узагальненому вигляді моніторинг є універсальним методом наукового пізнання. Причому найважливішою якістю даного методу пізнавальної діяльності є інформативність. Моніторингова технологія є універсальною для дослідження будь-яких об'єктів довколишньої дійсності, оскільки заснована на сутнісних характеристиках, якими є принципи пізнання світу, розвитку і цілісності, диференціації і інтеграції. Вона відноситься до спеціально-наукових методів, загальнонаукових методологічних концепцій, що дозволяє робити глибокі і всебічні висновки про об'єкт або область діяльності, незалежно від масштабу моніторингового дослідження.

Моніторинг є однією з найважливіших категорій сучасної науки і в той же час ключовим поняттям в виробничо-підприємницькій практиці. Поняття моніторингу порівняно недавно стало використовуватися в економічній науці нашої країни. Ми пов'язуємо це з недостатньою розробленістю його теоретичних основ: поняття, сутності, змісту, функцій. В тлумачному словнику російської та української мови поняття “моніторинг” відсутнє. Даний термін запозичений з іноземної лексики. Поняття “моніторинг” прийшло з англійської мови від слова “monitor” - прилад для контролю параметрів, які повинні зберігатися в заданих межах і “monitory” – застерігаючий [180, с.9]. Виходячи з

цих двох понять, основа моніторингу, на наш погляд, - спостереження за функціонуванням певної системи із збереженням заданих параметрів для попередження або запобігання негативним явищам.

Розглядаючи поняття “моніторинг” з різних точок зору можна з упевненістю говорити про його неоднозначність і складність. Різні науки використовують моніторинг як інструмент для своїх досліджень, вкладаючи в це поняття своє тлумачення. На сьогоднішній день метод моніторингу є найважливішим засобом інформаційного забезпечення економічної, соціально-політичної, екологічної і інших фундаментальних сфер суспільної життєдіяльності, формування необхідних баз даних про об’єкт дослідження. Спочатку даний спосіб дослідження застосовувався в екології [19; 180] і ми вважаємо, що буде правильно почати розгляд даного поняття з екологічної точки зору.

У великому економічному словнику [43] дається двопонятійне первісне визначення моніторингу, яке сформоване стосовно довкілля:

- як комплекс спостережень і досліджень, які визначають всі зміни в довкіллі, що викликаються діяльністю людини;
- як моніторинг земель (складова частина моніторингу за станом природного довкілля) - система спостереження за станом земельного фонду для своєчасного виявлення наслідків негативних процесів.

Двозначність визначення поняття “моніторинг” підтримує також Бушмелева Г.В. [55]: перше вона також пов’язує із спостереженням, оцінкою і прогнозом, але друге по її визначенню – це постійне спостереження за динамікою розвитку процесів, явищ з метою ухвалення управлінських рішень.

Перше, спеціальне визначення, з’явилося перед проведенням Стокгольмської конференції ООН з довкілля (Стокгольм, 5 -16 червня 1972 р.). Перші пропозиції з приводу такої системи були розроблені експертами спеціальної комісії СКОПЕ (Науковий комітет з проблем довкілля) в 1971 р. Згадки про цю систему можна знайти в рекомендаціях Стокгольмської конференції, основні елементи моніторингу на той час описані в роботі [412]. Таким чином, цей термін міцно увійшов до нашого вжитку в середині 1990-х років. Найбільш загально моніторинг може бути визначений як постійне спостереження за яким-небудь процесом з метою виявлення його відповідності бажаному результату або первинним припущенням – спостереження, оцінка і прогноз стану довкілля у зв’язку з діяльністю людини. Перше значення терміну “моніторинг” використовувалось для виявлення змін стану біосфери під впливом діяльності людини, де конче була необхідна система упорядочених спостережень, яку в даний час загально прийнято називати моніторингом. Так, в відповідності з Законом України “Про охорону довкілля” в нашій країні здійснюється моніторинг довкілля, тобто система спостереження, збору, обробки, збереження та аналізу інформації про стан води, землі, повітря, лісів і

т.п. У вказаному контексті моніторинг включає наступні основні напрями діяльності:

- спостереження за чинниками, що впливають на природне довкілля і за його станом;
- оцінку фактичного стану природного середовища;
- прогноз розвитку стану довкілля і оцінку цього розвитку.

Таким чином, в початковому розумінні моніторинг тлумачився як система спостережень, оцінки і прогнозу стану природного середовища, що не включає управління якістю довкілля, але дає необхідну інформацію для такого управління і розробки інженерних методів захисту довкілля.

В таблиці 2.1 ми приводимо перші визначення терміну “моніторинг” в енциклопедичних виданнях, а також окремими дослідниками цієї дефініції. З визначень, приведених в табл. 2.1 видно, що перше значення поняття “моніторинг” ототожнювалося лише зі спостереженням, оцінкою і прогнозом стану довкілля для вивчення змін у зв’язку з господарською діяльністю людини, що підтверджують вище перелічені визначення. На наш погляд, це поняття з’явилося на противагу або на додаток до терміну “контроль”, в трактування якого включалося не лише спостереження і здобуття інформації, але і елементи активних дій, елементи управління, тобто спочатку було закладено значно більше функцій.

Залежно від території, що охоплюється спостереженнями, моніторинг довкілля підрозділяється на три рівні: глобальний, регіональний і локальний. Головним завданням глобального моніторингу є стеження за загальносвітовими процесами і явищами, включаючи антропогенні дії на біосферу. Регіональний моніторинг включає стеження за процесами і явищами в межах якогось регіону, де ці процеси і явища можуть відрізнятися і за природним характером, і по антропогенних діях від базового фону, характерного для всієї біосфери. Локальний моніторинг – це стеження за природними явищами і антропогенними діями на невеликих територіях.

Іншою наукою, в якій інструментарій моніторингу так само досить добре попрацював, є соціологія. Соціальні моніторинги, опити громадської думки на сьогоднішній день мають високу практичну значущість особливо в соціально-політичній галузі при дослідженні громадської думки.

Розглядаючи дослідження моніторингу соціально-трудової сфери не можна обійти увагою роботи М.Л. Малишева [180; 209]. Всебічне вивчення змісту, форм і методів проведення різних моніторингових досліджень, а також практичний досвід даного ученого дозволив сформулювати теоретично можливі варіанти концепцій моніторингу [209, с. 22]:

- *цільова концепція*, згідно якої моніторинг визначається як проблемно-орієнтована система, що перекриває певну сферу інформаційних потреб;

Таблиця 2.1

Трактування першого значення поняття “моніторингу” в різних джерелах

Джерело	Зміст визначення поняття
Енциклопедичні словники	Спостереження за станом довкілля (атмосфери, гідросфери, ґрунтового і рослинного покриву, а також техногенних систем) з метою її контролю прогнозу і охорони [43; 184; 288; 309].
Першиков В.І. Совінков В.М.	Безперервне стеження за станом довкілля і управлінням ним шляхом своєчасного інформування людей про можливість настання несприятливих, критичних або недопустимих ситуацій [260].
Ашихмина Т. Л.	Комплексна система довгострокових спостережень з метою оцінки і прогнозу змін стану біосфери або її окремих компонентів під впливом антропогенних дій, попередження про критичні ситуації, що створюються, шкідливих або небезпечних для здоров'я людей, інших живих організмів і їх співтовариств [19, с. 16].
Крисин Л.П.	Систематичне спостереження за яким-небудь глобальним процесом з метою фіксувати відповідність або відповідність результатів цього процесу первинним припущенням [176, с.451].
Головчиц В.А.	Система контролю за загальнопланетарними змінами в біосфері, як в середовищі для всього людства. які пов'язані з діяльністю людини. Забезпечує спостереження, контроль і прогноз можливих змін в біосфері, викликаних діяльністю суспільства [68].
Дьяченко Г.И.	Регулярні спостереження природних середовищ природних ресурсів, рослинного і тваринного світу, що дозволяють виділити зміни їх стану і процеси, що відбуваються в них, під впливом антропогенної діяльності. Виконуються по одноманітній заданій програмі [85].
Рекомендації конференції про співпрацю в галузі екомоніторингу	Система спостережень, оцінки і прогнозу стану довкілля, джерел антропогенних дій і своєчасного виявлення тенденцій зміни екосистем для забезпечення ухвалення рішень в області охорони довкілля і використання природних ресурсів [311].

- *інструментальна концепція*, де моніторинг виділяється серед інших систем обробки інформації за типом використовуваних засобів і методів (широке вживання вибіркового методу збору даних, комп'ютерна технологія роботи з інформацією і тому подібне);

- *інтеграційна концепція*, в якій моніторинг трактується як результат перегрупування традиційних інформаційно-управлінських функцій, об'єднуючий елементи соціально-економічної статистики, соціально-економічного і соціологічного аналізу і прогнозування.

У другому, загальному (не тільки екологічному) значенні, поняття моніторингу стало широко застосовуватися лише останніми роками, про що свідчать чисельні публікації про сучасні напрями моніторингу [132; 200; 205; 217; 241; 242]. Методологічна спадкоємність, уніфікованість інструментарію, повторюваність “вимірів” - всі ці властивості моніторингу дають можливість проведення системного аналізу об'єкту і механізмів його відтворення. Моніторингові дослідження дозволяють оперативно оцінювати характер і

спрямованість змін, що відбуваються, приймати адекватні управлінські рішення, прогнозувати і моделювати розвиток аналізованого об'єкту. Можна говорити про те, що метод моніторингу інтенсивно використовується в технічних і соціальних науках, а так само у багатьох сферах практичної діяльності. По суті справи, можна сказати, що існує невелика кількість областей, в яких не застосовувався б моніторинг. Підвищена увага до моніторингу як до способу наукового пізнання і дослідження проявляють такі науки як економіка, біологія, медицина, психологія, політологія, право. Існує безліч систем моніторингу і всі вони володіють сукупністю загальних ознак, що дають можливість визначати моніторинг як науково-практичне явище що сформувалося, цілісне і досить самостійне. Специфічність і міра розробленості методологічного апарату моніторингу в кожній сфері його застосування прямим чином впливають на наукове визначення даного поняття. В таблиці 2.2 ми приводимо окремі напрямки використання цього поняття в різних сферах і галузях діяльності, які досить широко представлені в науковій літературі.

Моніторинг володіє такими важливими характеристиками як складність і націленість на результат. Він може бути охарактеризований як процес і як система. Розглядаючи моніторинг у вигляді *процесу*, можна вказати на його послідовність, спрямованість; функцію збору інформації, її систематизацію; оцінку і аналіз об'єкту дослідження для ухвалення якісних управлінських рішень, а так само обґрунтування прогнозу розвитку об'єкту.

Моніторинг як *система* складається з сукупності взаємозв'язаних елементів: суб'єкту і об'єкту дослідження, мети дослідження, оцінних параметрів і критеріїв, а також необхідної методологічної бази. У той же час моніторинг є підсистемою управління. Елементи в середині системи моніторингу володіють властивістю організованості, що визначається мірою управління зв'язками між елементами системи і зв'язками системи з довкіллям. Спеціальна організація взаємодії елементів безпосередньо відображає властивість організованості системи. Система моніторингу функціонуватиме лише в тому випадку, якщо всі елементи будуть наділені конкретним змістом, їх взаємодія буде спеціально організована, а науковою базою організації і здійснення моніторингу стануть принципи: цілеспрямованості, безперервності, цілісності і різносторонності, узгодженості дій його суб'єктів, адресності і гласності інформації, що здобувається з його допомогою [363, с. 15].

Вийшовши за межі сфери природокористування, моніторинг проник в різні сфери (табл. 2.2), в тому числі в управління та економіку. Авторів, як дослідників в області економіки, основним чином цікавить характеристика моніторингу з економічної точки зору.

Таблиця 2.2

Основні види моніторингу по сферах застосування

Види моніторингу	Зміст
Моніторинг безпеки харчових продуктів	Система спостереження, аналізу, оцінки якості і безпеки харчових продуктів, матеріалів і виробів, що контактують з харчовими продуктами, продуктами живлення і здоров'ям населення [274].
Медичний моніторинг	Система періодичних медико-фізіологічних обстежень осіб, схильних до дії шкідливих речовин з метою захисту їх здоров'я і профілактики захворювань, а також комплекс методів, що забезпечують "постійне" стеження за життєво важливими функціями організму, за станом пацієнта [23].
Лісовий моніторинг	Система спостережень, оцінки і прогнозу стану і динаміки лісового фонду в цілях ефективного управління в області користування, відтворення, охорони, захисту лісів і підвищення їх екологічних функцій [103].
Санітарний моніторинг	Комплекс заходів по попереджувальному нагляду і поточному лабораторному контролю за рівнями вмісту шкідливих чинників в оточуючому середовищі з подальшим зіставленням з нормативами гігієни, а також оцінка їх впливу на здоров'я населення [275].
Моніторинг в освіті	Система збору, обробки, зберігання і розповсюдження інформації про освітню систему або окремі її елементи, орієнтована на інформаційне забезпечення управління, що дозволяє судити про стан об'єкту в будь-якій момент часу і що дає прогноз його розвитку [207].
Соціальний моніторинг	Вид соціологічного дослідження, при якому збір соціальної інформації здійснюється систематично з використанням певної методики, вибірки і інструментарію дослідження [390].
Технічний моніторинг	Послідовний процес: виміри інформації про стан об'єкту, що оцінюються; передача інформації по каналу зв'язку з перекодуванням і перетворенням в нові форми представлення; декодування і аналіз переданої інформації локальними або системно-аналітичними засобами; використання результатів аналізу в системах підготовки ухвалення рішень [380].
Соціально-гігієнічний моніторинг	Система організаційних, соціальних, медичних, санітарно-епідеміологічних, науково-технічних, методологічних і інших заходів, направлених на організацію спостережень за станом санітарно-епідеміологічного благополуччя населення, на оцінку і прогнозування змін, встановлення, попередження, усунення або зменшення чинників шкідливого впливу місця існування на здоров'я людини [272; 273].
Моніторинг в будівництві	Здобуття інформації про статичні і динамічні характеристики об'єкту будівництва, технологічних процесів і засобів будівництва, технологічних процесів і засобів виробництва з подальшою її обробкою для підготовки і прийняття організаційно-управлінського рішення [298].
Моніторинг ЗМІ	Моніторинг засобів масової інформації є одним з самих ефективних інструментів інформування і прийняття рішень для керівників, фахівців по маркетингу, PR [232].
Моніторинг правового простору і використання правової практики	Система, яка здійснює на постійній основі діяльність по узагальненню і систематизації інформації, необхідної для оцінки, аналізу і прогнозу стану і динаміки законодавства і практики його вживання з метою виявлення його відповідності планованому результату правового регулювання, а також чеканням учасників законодавчого процесу, посадових осіб виконавчих, судових і інших органів всіх рівнів влади, інститутів цивільного суспільства, громадян [96].
Соціологічний моніторинг	Системна сукупність досліджень, що регулярно повторюються, з метою надання науково-інформаційної допомоги зацікавленим організаціям в реалізації соціальних програм, що відповідають соціокультурним характеристикам і особливостям масової свідомості різних поколінь населення [344].

Саме в цій галузі моніторинг, як нам представляється, став в останні роки широко використовуватися для різних економічних об'єктів. На основі цих об'єктів можна виділити наступні види економічного моніторингу (див. табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Види економічного моніторингу

Найменування	Зміст
Соціально-економічний моніторинг	Метод науково – практичної активності, мета якого полягає в здобутті і обробці попереджувальної інформації про стан системи і тенденцій її розвитку [23].
Моніторинг фінансового стану	Нормативно-правовий комплекс превентивних заходів, направлених на недопущення використання фінансової системи для легалізації (відмивання) тіньових доходів і капіталів [151].
Моніторинг платників податків	Система спостережень за фінансово-господарською діяльністю платників податків з метою визначення їх реальної бази оподаткування і проведення аналізу обґрунтованості формування собівартості товарів (робіт, послуг), дотримання фінансового, валютного законодавства і вживаних ринкових цін [388].
Кредитний моніторинг	Система контролю за якістю кредитного портфеля, проведення незалежної експертизи, своєчасне виявлення відхилень від прийнятих стандартів і цілей кредитної політики банку, включаючи контроль за ходом погашення позики і виплатою відсотків по ній [132].
Банківський моніторинг	Система, що використовується Національним Банком з участю його територіальних підрозділів, яка дозволяє надати аналіз і прогноз найважливіших тенденцій розвитку економіки регіону з врахуванням фінансового положення підприємств [132].
Моніторинг інноваційного розвитку	Комплекс контрольно-регулюючих дій підприємств та організацій по інноваційній діяльності, яка використовується для аналізу дій підприємств по створенню та дистрибуції інновацій, а також по їх інноваційному розвитку [139; 205; 217; 241; 242]

З перерахованих вище видів економічного моніторингу видно, що всі вони, перш за все, направлені на організацію спостереження і попередження чинників шкідливого впливу на об'єкт або здобуття інформації по актуальних питаннях в певний проміжок часу з метою оцінки динаміки економічних об'єктів. Можна відмітити, що останнім часом широко здійснюються відомчі спостереження: Міністерство економіки - соціально-економічних процесів, Національний банк – підприємств, національна фондова асоціація – кредитних організацій та ін., причому, це все проводиться з метою виявлення тенденцій на найближчу перспективу на макрорівні. Але ухвалення рішень у сфері бізнесу неможливе без проведення детального управлінського аналізу. Знання фінансового потенціалу підприємства, внутрішніх резервів і ризиків його діяльності однаково необхідно як самому менеджерів, так і його потенційним інвесторам, власникам. У зв'язку з цим актуально розглядати моніторинг і на мікрорівні, в т.ч. на промислових підприємствах. Для подальшого використання сутність і зміст поняття “Економічний моніторинг промислового підприємства”

слід уточнити.

Перші роботи, присвячені проблемам моніторингу в економічній сфері, з'явилися наприкінці дев'яностих років двадцятого століття. Розглянемо визначення даного поняття в економічній літературі. Економічний енциклопедичний словник трактує “моніторинг” як безперервне спостереження і аналіз діяльності економічних об'єктів [184, с. 526]. У Великому економічному словнику під ред. А. Н. Азріліяна “моніторинг” визначається як спостереження, відстежування, аналіз, і оцінка діяльності якого-небудь явища або об'єкту [43, с. 600]. Сучасний економічний словник Б. А. Райзберга, Л. Ш. Лозовського і ін. дає нам наступне тлумачення поняття “моніторингу” – безперервне спостереження за економічними об'єктами, аналіз їх діяльності як складова частина управління [282]. Одна з перших дослідників сутності моніторингу підприємств Долгопята Т.Г. [81] запропонувала і обґрунтувала концепцію економічного моніторингу підприємств перехідної економіки як постійного комплексного спостереження за процесом їх функціонування і виявлення тенденцій поведінки, обумовлених системними змінами, заходами макроекономічної політики [81]. В подальшому Ширшова В.С. визначила, що економічний моніторинг організації - це спостереження, аналіз, оцінка історичних тенденцій, внутрішніх спонукальних мотивів формування, розвитку і функціонування організації з метою вироблення рекомендацій по збереженню і забезпеченню ефективності і стабільності економічної діяльності організації в зовнішніх і внутрішніх умовах його життя, що постійно змінюються [388]. А.М. Борисов трактує “моніторинг” як спостереження, оцінку і прогноз стану якого-небудь явища або процесу, аналіз їх діяльності як складову частину управління [46, с. 404].

Особливе трактування змісту економічного моніторингу можна знайти в А.В. Ситніна, Б.В. Хенкина і А.Д. Голубовіча [302]. Вони першими в 1995 році позначили необхідність “внутрішньофірмового” моніторингу, розуміючи під ним здобуття керівництвом інформації про реальну діяльність підприємства порівняно з планом, розглядаючи його в одному ряду з такими поняттями як управління, планування і контроль. Декількома роками пізніше (у 1998 р.) Л. Сидельникова і Е. Гольм [296] економічний моніторинг позначили як уточнення результатів аналізу. Своє бачення цього терміну має Борисов А.М., який розуміє економічний моніторинг як організоване системне спостереження за ходом і характером якісних змін в економіці підприємств, що функціонують на ринку [46]. В свою чергу Скрипченко А.Н. дає наступне визначення: “економічний моніторинг - систематичний збір, обробка і аналіз інформації, який може бути використаний для вдосконалення процесу ухвалення управлінських рішень в системі підприємництва; побічно - для інформування громадськості або прямо - як інструмент зворотного зв'язку в цілях здійснення проектів, оцінки програм і вироблення стратегій” [303, с. 94].

В тому випадку, коли моніторинг стосується фінансових засобів, частіше використовується термін “аудит” [138, с.88]. Наприклад, Кабінет Міністрів постановою від 10 серпня 2004 року №1017 затвердив “Порядок проведення органами державної контрольно-ревізійної служби аудит ефективності виконання бюджетних програм”. В постанові приведено визначення поняття “аудит”: “Аудит ефективності – це форма контролю, яка направлена на виявлення ефективності використання бюджетних засобів для реалізації запланованих цілей і встановлення факторів, які цьому заважають. Аудит ефективності здійснюється з метою розробки обґрунтованих пропозицій по підвищенню ефективності використання засобів державного та місцевого бюджетів в процесі виконання бюджетних програм”. Таким чином, ми можемо визначити основну сферу практичного використання моніторингу – інформаційне обслуговування органів управління або громадськості в різних галузях діяльності. Окрім належності моніторингу до практичної діяльності, його зміст пов’язаний з належністю до наукової сфери. Тут треба виділити два аспекти. По-перше, моніторинг можна розглядати як засіб дослідження реальності, по-друге - як результат наукового дослідження, так як велика кількість об’єктів моніторингу представляють собою досить складні явища.

З наведеного слідує, що моніторинг об’єднує в собі такі найважливіші функції управління як спостереження, аналіз, оцінку, прогнозування. За своєю суттю він є складовою частиною інформаційного забезпечення процесу управління. Будь-яке управління - це процес збору, зберігання, обробки і передачі інформації для перетворення її на управлінські рішення [152, с. 206].

Таким чином, можна визначити процес моніторингу як “послідовність деяких кроків (алгоритм), самодостатніх, але набуваючих дійсного сенсу при їх взаємоув’язці в певну схему” [303, с.94]. Економічний моніторинг не замикається тільки на рівні окремого підприємства. З цього приводу Кохановська І.І. вказує: економічний моніторинг – система підтримки процесів підготовки управлінських рішень в рамках політики країни (регіону, міста, підприємства) шляхом забезпечення необхідного рівня якості рішень, що приймаються, за рахунок представлення інформації по аналогах і прецедентах питань, які потрібно вирішувати [168]. Слід погодитися з авторами, які розглядають економічний моніторинг як систему підтримки процесів підготовки і ухвалення управлінського рішення. Можна визначити економічний моніторинг промислового підприємства як систему підтримки ухвалення рішень, направлену на інформаційне забезпечення процесу ухвалення рішень, підвищення ефективності цього процесу і якості рішень, що приймаються.

Економічний моніторинг, будучи також і інструментом дослідження ринку, розуміється також і як забезпечувана тими або іншими способами регулярна фіксація стану спостережуваних процесів, що відбуваються у сфері інтересів об’єкту управління, здатне сформулювати інформаційну основу для

ухвалення різних управлінських рішень. Моніторинг як функція управління передбачає збір інформації, її комплексну оцінку і прогноз по стабільній системі показників. Необхідність реалізації цієї вимоги диктується його орієнтованістю на аналіз, порівняння результатів управління. Стандартність інформаційного набору забезпечує також зручність його пошуку і фіксації і додає моніторингу властивості інформаційного процесу. Таким чином, можна зробити висновок про те, що економічний моніторинг – це багатофакторний процес, який має свої особливості і тенденції, соціально обумовлені інституційні чинники (виробничі, правові, управлінські). Крім того, економічний моніторинг є досить складним і неоднозначним явищем. Він використовується в різних сферах і з різними цілями, але при цьому володіє загальними характеристиками і властивостями. Проте різні системи моніторингу, володіючи загальними рисами, існують і розвиваються досить ізольований в рамках тієї або іншої науки або області управління.

Завданням моніторингу є попередження про те або інше неблагополуччя, небезпеки в широкому розумінні цього слова для ефективного функціонування об'єкту. Причому важлива не просто констатація факту появи змін, що представляють небезпеку, а саме попередження про неї до того, як ситуація може стати необоротною. Тим самим створюється можливість запобігти або мінімізувати можливий деструктивний розвиток подій.

На основі розгляду існуючих трактовок терміну “економічний моніторинг” пропонуємо визначати сутність *економічного моніторингу* як детальне циклічне спостереження за станом економічного об'єкту (країни, галузі, регіону, підприємства), яке здійснюється на протязі певного часу з метою порівняння отриманої інформації з відповідними нормативами для надання об'єктивної оцінки предмету моніторингу, яка є підставою вироблення стратегії його розвитку і прогнозування майбутнього стану справ. На наш погляд, визначення, що пропонується, в найбільшій мірі сприйнятне для конкретного промислового підприємства. Його дія направлена на відстежування і відповідне корегування мікропоказників економічного стану конкретного підприємства в тісній взаємоувязці з макро- та мезопоказниками розвитку країни, регіону, галузі.

Поряд з визначенням терміну “економічний моніторинг” не менш важливе теоретичне значення має структура дій дослідників в системі економічного моніторингу. Сама система моніторингу економічного стану промислового підприємства сьогодні розглядається як його конкурентна перевага на ринку. На наш погляд, організаційна структура підприємства є основою системи його інформаційного забезпечення, що обумовлює логіку організації системи моніторингу підприємства, а також встановлює певні вимоги до інформаційних (моніторингових) систем підприємства. В зв'язку з цим, доцільно розглянути основні принципи організації системи моніторингу підприємства, а також

виявити основні залежності і зв'язки, врахування яких необхідне при побудові комплексної системи аналізу економічного стану підприємства.

За останні 10-15 років об'єм, зміст і якість ділової інформації змінилися більше, ніж за попередніх 70 років. У ринкових умовах ефективне управління знаходиться в прямій залежності від того, який об'єм інформації поступає, як він обробляється і використовується. У найближчі десятиліття актуальність даної проблеми зростатиме, оскільки інформація стає головним стратегічним ресурсом в конкурентній боротьбі. Підвищення ефективності управління при використанні технологій моніторингу досягається за рахунок підвищення оперативності і якості обробки інформації при одночасному зниженні трудових і тимчасових витрат на подібну обробку. Кінець кінцем, технології моніторингу дозволяють моделювати стан підприємства на основі прогнозування змін зовнішнього середовища і безболісно переходити від реалізації одного варіанту плану до іншого з метою мінімізації втрат, або максимізації вигод від цих змін. Впровадження технологій економічного моніторингу на підприємстві повинно передувати аналізу оптимальності перебігу внутрішніх інформаційних потоків і ефективності механізмів управління, що визначають вміст, якість і оперативність інформації.

У зв'язку з тим, що на підприємствах можуть культивуватися різні типи організаційних структур, використовуватись різні інформаційні системи і відповідно системи моніторингу, які входять в їх склад, також матимуть свою специфіку. В зв'язку з цим, розглянемо ество і основні аспекти систем моніторингу, аби на їх основі в подальшому більш обґрунтовано описувати процес побудови системи моніторингу промислового підприємства.

На наш погляд, найбільш універсальним підходом до визначення структури системи моніторингу змін певного об'єкту спостереження є його розділення на блоки: "Спостереження", "Оцінка фактичного стану", "Прогноз стану", "Оцінка прогнозованого стану". На рисунку 2.1 показані окремі блоки описуваної системи, а також визначено прямі і зворотні зв'язки між цими блоками.

З рисунку 2.1 витікає, що блоки "Спостереження за об'єктом моніторингу" і "Стратегія зміни об'єкту" тісно пов'язані між собою, оскільки стратегія змін або прогноз економічного стану об'єкту можливий лише за наявності досить репрезентативної інформації про фактичний стан (прямий зв'язок) показників, що характеризують стан об'єкту, який є предметом моніторингу. Побудова прогнозу, з одного боку, має на увазі знання закономірностей змін стану економічного об'єкту, наявність схеми і можливостей чисельного розрахунку цього стану, з іншої - спрямованість прогнозу в значній мірі повинна визначати структуру і склад наглядової мережі (зворотний зв'язок). Зазначимо, що система економічного моніторингу виникла як реакція на ринкове середовище, коли традиційна система обліку

неспроможна справитися із завданням забезпечення управління оперативними даними для своєчасного і виваженого прийняття рішень.

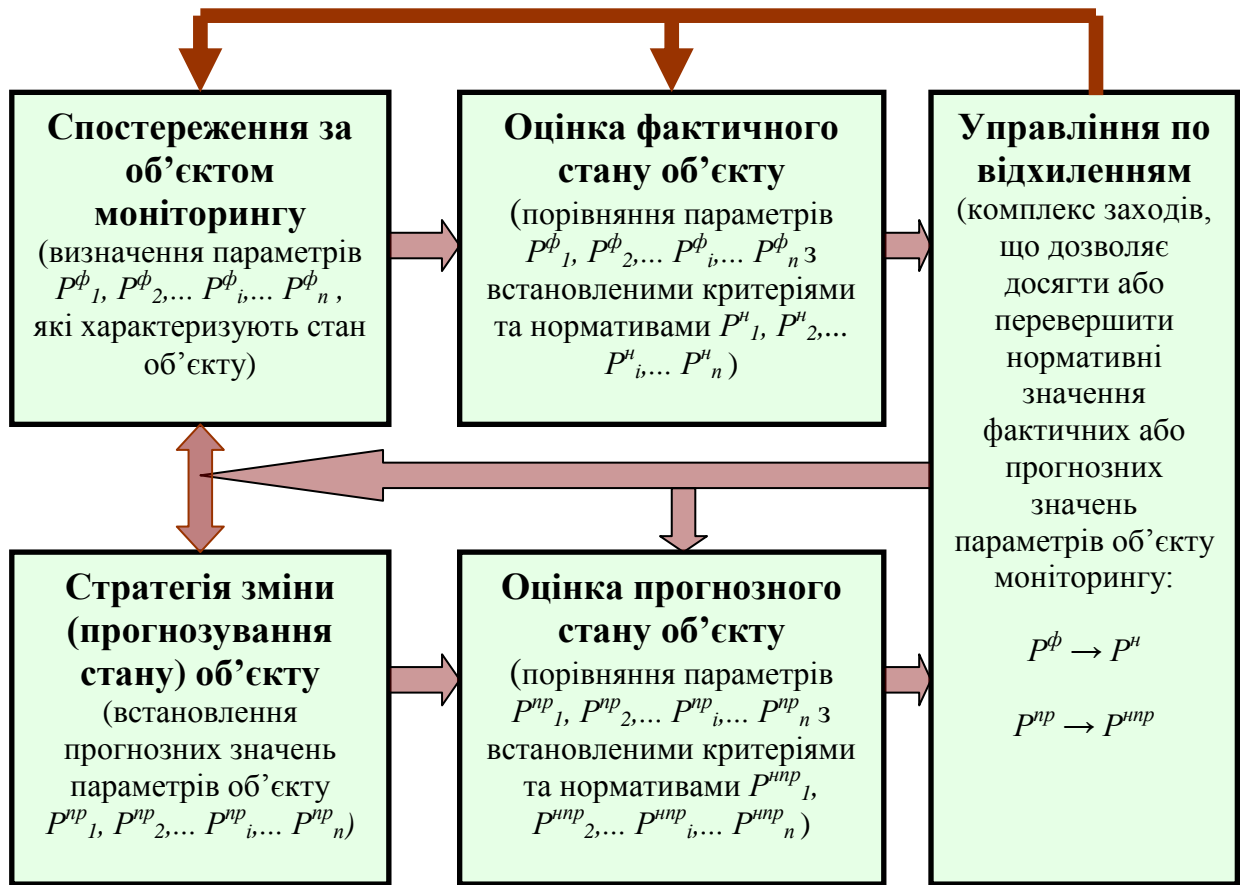


Рис. 2.1 - Загальна схема економічного моніторингу промислового підприємства

Економічний моніторинг організовується на основі певних принципів, до яких відносяться відбір постів спостереження, вибір економічних показників, постійність спостереження, нормування витрат, класифікації витрат, звітність, аналіз відхилень і прийняття рішень управлінським персоналом. Пости спостереження означають центри, у яких відповідальні працівники зобов'язані здійснювати моніторинг з метою знаходження відхилень у розрізі показників, що характеризують використання потенціалу та результати діяльності. Постійність спостережень вимагає періодичного збору даних за програмою, яка залишається незмінною протягом тривалого часу. Це не означає, що в систему моніторингу не вносяться певні зміни. Навпаки, зміни в зовнішньому і внутрішньому середовищі повинні враховуватися, що пов'язано з адаптацією моніторингу до середовища і адекватним середовищу функціонуванням системи.

Система економічного моніторингу повинна визначати інформацію для служб управління та методики розрахунків конкретних показників, періодичність, користувачів та форму подання. Етап створення системи є дуже

відповідальним, оскільки від нього залежить в кінцевому підсумку результативність моніторингу. Через непередбачену систему збору або внаслідок допущених помилок виконавців, може бути дискредитована система моніторингу в очах користувачів інформації, призвести до прийняття неправильних управлінських рішень менеджером.

Відповідно до викладеного вище, одним з можливих напрямів оптимізації моніторингової діяльності може стати розділення системи економічного моніторингу на групи і детальніше дослідження відповідно до їх орієнтації на конкретного користувача. В рамках кожної з груп вирішуються проблеми отримання, обробки і поширення інформації, що отримується в процесі моніторингу, а також проблеми оплати його організації і проведення. Одним з таких напрямків конкретизації завдань економічного моніторингу є система *моніторингу інноваційного розвитку (інноваційної діяльності)* промислового підприємства.

Сьогодні можна стверджувати, що інноваційна діяльність усе більш потребує наукового обґрунтування управлінських рішень. Перш за все, це підтверджується її динамічними якостями. Вона характеризується постійним розвитком: появою нових і відмиранням колишніх елементів, функціональними змінами, виявленням нових проявів інноваційних процесів і явищ. Тому в інноваційному середовищі реально ускладнюються взаємодії, що є причиною альтернативних і інваріантних управлінських рішень.

У сучасній економіці головним чинником розвитку організації є інноваційна діяльність — комплексна і динамічна економічна категорія, що вимагає за своєю суттю і характеру постійного вивчення, а значить, - відстежування і аналізу. Фірми-інноватори характеризуються безперервним пошуком новин, стратегічною розробкою і впровадженням системних інновацій для забезпечення своєї конкурентоспроможності на ринку, а також стабільності виробництва в даний час і в довгостроковій перспективі. Суттєве зниження інноваційної активності українських промислових (і в першу чергу машинобудівних) підприємств при переході до ринку - приблизно в 3,4 рази [250] пов'язано не лише з макроекономічними чинниками (відсутність стимул-реакцій для реальних інвестицій, нерозвиненість інноваційної інфраструктури і ін.), але і з незадовільним менеджментом в організаціях, у тому числі в області розробки і впровадження інновацій. Не дивлячись на те, що інноваційні процеси зараз є об'єктом різних досліджень, включаючи міждисциплінарні, до цих пір підходи до вивчення інноваційної діяльності не мають комплексного характеру. У широкому переліку категорій і понять, які використовуються в інноваційній сфері, досить складно визначити однорідну методологічну базу, що стримує конкретні прикладні розробки в цій області. Найменш дослідженими в методологічному і методичному аспектах є інформаційне забезпечення ухвалення рішень в управлінні інноваціями в організаціях і

розробка методів оцінки характеристик інноваційної діяльності.

Інноваційна діяльність - це діяльність, направлена на створення та використання інтелектуального продукту в практичній дійсності у вигляді різного роду нововведень. Активна інноваційна діяльність промислового підприємства забезпечує йому стійкий динамічний інноваційний розвиток, що є найбільш суттєвою конкурентною перевагою підприємства та його продукції як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Останніми роками з'явилися ряд вітчизняних і зарубіжних публікацій, присвячених правовим, методологічним і методичним аспектам інноваційного розвитку. Разом з тим, в них розглядаються тільки окремі сторони моніторингу інноваційного розвитку промислового підприємства. Наприклад, в роботі [12] проведено дослідження тільки ресурсних показників інноваційного розвитку. Автор роботи [12] вважає, що “найбільше значення при оцінці ефективності інноваційного розвитку має ресурсний потенціал” [12, с.16]. З такою позицією важко погодитися, оскільки сама наявність ресурсів при недостатньому інформаційному забезпеченні і неефективному менеджменті не принесе бажаного результату. На наш погляд, не заслуговує підтримка і надмірна фетишизація інформаційної складової інноваційної діяльності, яка декларується в деяких роботах [47; 53; 71; 154; 180; 290; 370]. Не зменшуючи значення інформаційного забезпечення все ж відмітимо, що і ресурсні можливості підприємства мають далеко не останнє значення. На необхідність більш комплексного розгляду проблеми моніторингу інноваційного розвитку промислового підприємства вказується в ряді досліджень [139; 205; 217; 240; 241]. Проте, на наш погляд, навіть комплексний розгляд даної проблеми на рівні окремого підприємства не принесе бажаного результату.

Інноваційна діяльність як об'єкт управлінської діяльності вивчається за допомогою багатьох методів, у тому числі і за допомогою моніторингу інноваційного розвитку.

Як показали наші дослідження економічної літератури, перша спроба теоретичної розробки моніторингу інноваційного розвитку, у тому числі і на рівні окремого підприємства, була здійснена ще в 1996 році А.П. Градовим і П.І. Кузіним під назвою “сканування зовнішнього і внутрішнього інноваційного середовища фірми” [321]. Як відомо, сканування (від англ. scan - поле зору) - це безперервний впорядкований поелементний перегляд простору або об'єкту, здійснюваний переміщенням якого-небудь променя або пучка променів. Стосовно даної проблеми під скануванням дані дослідники розуміють “безперервне впорядковане стеження за параметрами зовнішнього і внутрішнього середовища фірми, що характеризують міру сприятливих умов для виконання інноваційної місії фірми” [321]. Враховуючи все вище сказане, моніторингу інноваційного розвитку, на наш погляд, це - систематичне стеження за основними параметрами зовнішнього і внутрішнього середовища

підприємства, що характеризують міру сприяння умов для виконання місії інноваційного розвитку підприємства. У цьому визначенні вперше об'єднані економічна мета і відмітна ознака моніторингу інноваційного розвитку від інших його видів (відстежування стану основних інноваційних показників).

Останніми роками (2000 - 2004 р.р.) з'явилися роботи, присвячені проблемам різних видів економічного моніторингу: ринкової кон'юнктури в системі підприємництва (А.Н. Скріпніченко [303]), моніторингу фінансової стійкості підприємства [299], порівняльному стратегічному аналізу стану підприємства [297]) і деяким іншим. Більшість з них в тій або іншій мірі розглядають також питання моніторингу інноваційного розвитку підприємства. Проте його типологія, що є найважливішим етапом в проведенні аналітичної систематизації накопиченого досвіду і формуванні нових науково-обґрунтованих методик моніторингу інноваційного розвитку в даний час відсутній.

Спираючись на загальноприйняту типологію економічного аналізу, ми вважаємо доцільним виділити наступні класифікаційні групи моніторингу інноваційного розвитку:

- по користувачах інформації;
- по кінцевій меті;
- по методиці проведення.

Перша група, на наш погляд, включає два види моніторингу: зовнішній і внутрішній, про яких говорять багато учені-економістів, таких, як А.Н. Скріпніченко [303], О.В. Мозенков [299], Г.Г. Сильченко [297], В.В. Поляков [268], А. Когут [154] та інші.

Друга група містить окрім загальноприйнятих цілей проведення моніторингу інноваційного розвитку, також інші, які зумовлені необхідністю забезпечення фінансової стійкості на не кризових фазах життєвого циклу підприємства (ЖЦП): зародження, підйом і стійкий розвиток. Вважаємо, що на кожній стадії ЖЦП має бути моніторинг з характерними показниками, цілями і завданнями. Особливо важливо визначити набір показників, що характеризують перехід підприємства від однієї фази до іншої і специфічних для кожної фази з метою забезпечення його фінансової стійкості і умов для розвитку. Найважче, на наш погляд, полягає в кількісному і якісному розмежуванні фаз життєвого циклу підприємства. Ця класифікація дасть можливість організації затриматися на стадії розвитку і не допустити банкрутства, успішно проминути кризову фазу.

Що стосується третьої класифікаційної групи, та більшість економістів пропонують використовувати у моніторингу інноваційного розвитку вертикальний і горизонтальний аналіз балансу, коефіцієнтний аналіз фінансового стану підприємства, кластерний аналіз показників інноваційного розвитку, рейтингові оцінки.

Ми вважаємо, що методики моніторингу інноваційного розвитку можна значно розширити залежно від його цілей і користувачів. Процес систематичного аналізу і контролю за економічною інформацією з метою вдосконалення стратегії інноваційного розвитку підприємства на практиці використовується зараз за пропозицією уряду України лише при реструктуризації боргів і в процедурах банкрутства, тобто практично використовується лише зовнішній моніторинг інноваційного розвитку. В той же час, майже не вивченим, законодавчо не визначеним, до теперішнього часу мало використовуваним підприємствами, але, на наш погляд, особливо необхідним для забезпечення стійкості і фінансового оздоровлення “проблемних” підприємств є внутрішній моніторинг інноваційного розвитку. При впровадженні на підприємстві моніторингу інноваційного розвитку стає можливим вирішення наступних завдань:

- забезпечення ефективного контролю за виконанням юридичних зобов’язань і дотриманням у всіх фінансових стосунках підприємства вимог законодавства;
- координація і здійснення фінансового контролю за основною діяльністю згідно прийнятої підприємством фінансової стратегії;
- контроль відхилень фактичних показників від показників фінансового плану, встановлених нормативів з’ясування їх причин; своєчасне надання внутрішнім користувачам необхідної адекватної фінансової інформації відповідно до поставлених керівництвом цілей;
- аналіз здатності підприємства самостійно генерувати грошові кошти і контроль за їх рухом; безперервний аналіз поточного фінансового положення з метою прогнозування результатів діяльності, обґрунтування фінансової стратегії і забезпечення фінансової стійкості;
- відстежування значень основних фінансових показників з метою забезпечення відповідності фактичних результатів стратегічним цілям підприємства;
- забезпечення системи звітів, які об’єктивно і повно відображають результати діяльності підприємства.

Якнайповніше, на наш погляд, зміст моніторингу інноваційного розвитку виявляється в його функціях. До цих пір вони в економічній літературі не розглядалися. Вважаємо, що вони об’єднують функції інновацій, фінансів і економічного аналізу, але конкретизуються відповідно до специфічних завдань моніторингу інноваційного розвитку як специфічній частині економічного аналізу. До них, на наш погляд, слід віднести:

- *контрольна* функція, що проявляється в систематичному відстежуванні за допомогою показників якості проведення інноваційної діяльності та темпів

інноваційного розвитку підприємства відповідно до прийнятої стратегії;

- *оціночна* функція, яка проявляється в кількісній та якісній оцінці показників якості проведення інноваційної діяльності та темпів інноваційного розвитку підприємства з використанням різного роду шкал, критеріїв та оціночних методик;

- *аналітична* функція, яка проявляється в забезпеченні управлінських рішень в області інноваційної діяльності. Реалізується шляхом стеження за даними, що відображають як окремі явища і факти інноваційної діяльності, так і загальну, цілісну картину функціонування підприємства, а так само за допомогою оцінки тенденцій і закономірностей виробничо-комерційної діяльності;

- *управлінська* функція моніторингу інноваційного розвитку реалізується в відстежуванні якості управлінських рішень, які були прийняті з використанням результатів моніторингу та на його основі.

Моніторинг інноваційної діяльності, як метод пізнавальної і наочно-практичної діяльності, має ряд переваг перед іншими методами, що забезпечують адекватне оцінювання інноваційної ситуації і здійснюють ефективне прогнозування і вироблення оптимальних управлінських рішень. Відмітимо тільки основні з цих переваг.

По-перше, моніторинг інноваційного розвитку (інноваційної діяльності) дає уявлення про об'єкт спостереження по набору індикаторів, що різносторонньо відображають його стан і чинники, що впливають на його розвиток. Тому комплексність відомостей про об'єкт спостереження можна вважати однією з найважливіших характеристик цього методу дослідження, що дозволяє приймати управлінські рішення з врахуванням різних чинників, що впливають на розвиток ситуації, по якій проводиться моніторинг.

По-друге, відмінна риса методу полягає в тому, що процедура моніторингу інноваційного розвитку має на увазі оперативність здобуття інформації про стан об'єкту спостереження. Це дає можливість своєчасно приймати управлінські рішення.

По-третє, процедура спостереження проводиться відповідно до певної мети, за заздалегідь розроблених програмі, тому інформаційні дані про зміни в об'єкті поступають систематично, що підвищує вірогідність прогнозу розвитку ситуації.

Четвертою перевагою використання даного методу є наочність представлення даних, отриманих в ході дослідження: у моніторинговій аналітичній довідці залежності, які встановлені в ході дослідження, обов'язково мають бути представлені у вигляді графіків, таблиць, діаграм і т.д.

Нарешті, до переваг даного методу можна віднести стандартність

процедури проведення моніторингового дослідження (технологія моніторингу інноваційного розвитку має на увазі жорстке дотримання всіх встановлених етапів) і форми представлення отриманої інформації (існують норми виведення статистичних даних і вимоги до створення завершальної моніторингової довідки). Стандартність такого дослідження підвищує культуру здобуття експериментальних даних, знижує суб'єктивність оцінок реальної ситуації, дозволяє зробити результати дослідження відтворними, що у результаті додає велику достовірність висновкам дослідження.

Перераховані переваги визначають напрями вживання моніторингу в управлінні інноваційною діяльністю промислового підприємства:

- моніторинг інноваційної діяльності не передбачає здобуття фундаментальних знань про середовище спостереження, але він може бути використаний для збору оперативних відомостей про стан окремих її елементів, з його допомогою можна створити інформаційний банк даних, складових теоретико-емпіричну базу оптимізації управлінських актів в області інноваційної діяльності;

- оскільки моніторинг інноваційної діяльності ґрунтується на фіксації і поясненні причинно-наслідкових зв'язків в середовищі спостереження, і на цьому будується його прогностична сутність, то, природно, він може застосовуватися на етапі планування інноваційної діяльності і побудови прогностичних моделей;

- прогностична сутність моніторингу інноваційної діяльності дозволяє використовувати його в процедурі цілеустановлення, що додає будь-якій діяльності конкретно-наочну спрямованість;

- внаслідок того, що моніторинг інноваційної діяльності зв'язав всі відомості про об'єкт в систему, він може застосовуватися для корекції поведінки окремих елементів системи.

Враховуючи вищевикладене, спробуємо надати власне (авторське) визначення сутності та змісту поняття моніторингу інноваційної діяльності, яке, на наш погляд, в найбільшій мірі підходить до вирішення завдань даного дослідження.

Моніторинг інноваційної діяльності, на думку авторів, це циклічний процес відстежування змін, що відбуваються в системі інноваційної діяльності (як в цілому, так і в розрізі компонентів), для встановлення статистичних закономірностей взаємообумовленого розвитку компонентів, вивчення частки вкладу кожного з них в загальний результат системної взаємодії, аналізу можливості цілеспрямованого розвитку інноваційної діяльності в рамках стратегічної концепції інноваційної діяльності підприємства.

Значення моніторингу інноваційної діяльності стає ясним завдяки

виділеним нами критеріям його оцінки:

- надійність, системність і завчасність надання даних, необхідних для прийняття стратегічних рішень;
- проведення своєчасного аналізу інноваційної діяльності та інноваційного розвитку, що забезпечує обґрунтування цільових показників в галузі фінансів, ринку, розвитку, стратегій;
- забезпечення якісною інформацією системи планування інноваційного розвитку підприємства;
- раннє виявлення ознак банкрутства і розробка заходів фінансового оздоровлення, що дозволяють поліпшити фінансовий стан підприємства з використанням інноваційних технологій;
- своєчасність і раціональність ухвалення управлінських рішень по управлінню інноваційними потоками ідей, технологій, розробок, продукції і т.п.;
- забезпечення безкризового функціонування підприємства, його фінансової стійкості і можливості стійкого інноваційного розвитку.

У загальному сенсі, моніторинг доцільно розглядати з двох точок зору: як постійне спостереження за яким-небудь процесом з метою виявлення його відповідності бажаному результату або первинним припущенням; як спостереження, оцінку і прогноз стану економічного середовища у зв'язку з діяльністю ринкових суб'єктів, агентів і інститутів. Якнайповніше визначення моніторингу включає, на наш погляд, контроль, систематичне спостереження, стеження за зміною, механізм постійного спостереження за контрольованими показниками об'єкту, що вивчається, і їх зміною з оцінкою розмірів і причин відхилень, а також управління ними шляхом своєчасного інформування про можливість настання несприятливих, критичних або неприпустимих змін.

Проте, з метою наукової деталізації категорії моніторингу, визначення його прикладного значення, моніторинг доцільно визначити як безперервне отримання і документування (занесення в електронну базу даних) достовірної, всебічної, об'єктивної і актуальної інформації, тобто накопичення фактів, що характеризують досліджуваний об'єкт; оцінку і системний і систематичний аналіз цієї інформації; виявлення відхилень від заданих показників розвитку об'єкту і їх причин; розробку рекомендацій по їх усуненню або по перегляду заданих показників, а також прогнозування майбутнього стану об'єкту. З даного визначення витікає, що моніторинг є універсальним інструментом управління як процесами, що протікають в економіці, екології, суспільстві, політиці, так і регіонами і окремими підприємствами, що і пояснює його таке широке на сьогоднішній день застосування.

2.2. Місце та роль моніторингу інноваційної діяльності в підвищенні ефективності діяльності машинобудівних підприємств

В даний час одним з важливих завдань машинобудівних підприємств нашої країни є вивчення тенденцій і особливостей розвитку системи інноваційної діяльності і інноваційного розвитку. Стан, характер і тенденції розвитку створення, розповсюдження та використання інновацій, обумовлених взаємодією широкого круга найрізноманітніших чинників, є предметом постійного інтересу суб'єктів даного ринку. Подальший розвиток ринкових стосунків, посилення конкуренції на ринку машинобудівної продукції викликає об'єктивну необхідність того, що переглядаються та удосконалюються методичні підходи до вивчення стану і розвитку ринку машинобудівної інноваційної продукції, у тому числі підходів до моніторингу інноваційної діяльності та інноваційного розвитку машинобудівних підприємств.

Важливість та актуальність проблеми побудови системи моніторингу інноваційної діяльності та інноваційного розвитку машинобудівного підприємства як чинника підвищення ефективності його системи управління обумовлена наступними теоретичними і практичними причинами:

По-перше, успішна реалізація інноваційної стратегії машинобудівного підприємства визначається не лише якістю її підготовки і наявністю детального плану реалізації, але і ефективною організацією процесу моніторингу її здійснення. Тобто, роль системи моніторингу полягає в тому, аби дозволити всім зацікавленим і уповноваженим особам, залученим в реалізацію стратегії, ефективно регулювати основні параметри виробничої діяльності, коректувати проекти, що не задовольняють цілям підвищення ефективності діяльності машинобудівного підприємства, і бути постійно в курсі всіх змін як зовні так і усередині підприємства, що впливають на стан його інноваційної діяльності.

По-друге, машинобудування завжди вважалося локомотивом економічних перетворень в національній економіці. Саме у машинобудуванні закладаються основи стратегічної фінансової стабільності країни. Тимчасові позитивні зміни у фінансовій кон'юнктурі і зовнішньоекономічних стосунках не набудуть необоротного характеру, якщо вони не будуть підкріплені структурною реформою реального сектора економіки. Досвід західних країн свідчить, що навіть такі стабільні економіки як економіка США не можуть стійко функціонувати лише за рахунок спекуляцій на фондових ринках. Всі валютні спекуляції і штучне маніпулювання курсами валют так і залишаються сприятливими передумовами,

що не наводять до реальних наслідків. Але національна економіка і її реальний сектор складаються з окремих підприємств, точно також як і окреме підприємство складається з цехів, відділів, управлінь. Тобто, для підвищення ефективності національної економіки необхідно підвищувати ефективність окремих галузей, яка, у свою чергу, залежить від підприємств, які входять в ці галузі. В зв'язку з цим для підвищення ефективності економіки разом з реформами, що проводяться на макрорівні, необхідне реформування діяльності окремих підприємств як суб'єктів мікрорівня.

По-третє, процес управління поточною інноваційною діяльністю і стратегічними інноваційними змінами на машинобудівних підприємствах заснований не лише на знаннях і уміннях керівників, але і на різній інформації, яка використовується ними для ухвалення рішень. В зв'язку з цим, своєчасність і достовірність управлінської інформації стають одними з ключових чинників, що забезпечують можливість підвищення ефективності інноваційної діяльності та інноваційного розвитку, диверсифікацію і інші конкурентні переваги. Тобто, комплекс джерел і засобів збору і обробки інформації є одним з важливих елементів системи управління машинобудівного підприємства. На думку авторів, що цей комплекс джерел і засобів може бути включений в інформаційну систему машинобудівного підприємства як система моніторингу. З іншого боку, на нашу думку, недоцільно збирати інформацію, яка не є корисною в процесі ухвалення рішень, оскільки це наводить до зростання витрат на утримання та реалізацію системи моніторингу і знижує ефективність аналітичної діяльності. А, оскільки основою ухвалення рішень є минулий, поточний і майбутній стан підприємства в галузі інноваційної діяльності, то основними складовими частинами системи моніторингу можуть бути саме показники його економічного стану.

По-четверте, останнім часом набули широкого поширення корпоративні інформаційні системи, що дозволяють прогнозувати і планувати інноваційну діяльність підприємства і його інноваційний розвиток. Проте вони, як правило, є спеціалізованими і дозволяють відстежувати лише вузький набір показників.

Існуючі системи моніторингу в своїй основі містять більшою мірою фінансові показники, що робить їх орієнтованими на ретроспективу і не дозволяє прогнозувати основні параметри стану інноваційної діяльності та інноваційного розвитку. Така ситуація зумовлює необхідність використання більш комплексних систем спостереження, що дозволяють здійснювати всебічний аналіз даних і синтез управлінських дій. Таким чином, ситуація, що склалася, зумовила необхідність розробки концепції багаторівневої системи моніторингу стану інноваційної діяльності та інноваційного розвитку машинобудівного підприємства. Детальний аналіз сутності моніторингу як економічної категорії, зроблений авторами в підрозділі 2.1, дозволив установити, що більшість вітчизняних та зарубіжних вчених під моніторингом

розуміють систему універсальних загальнонаукових і емпіричних методів наукового пізнання, найважливішою характеристикою яких є інформативність і злиття різних методологічних концепцій. Значна кількість вчених визначають спостереження як перший, найважливіший і обов'язковий елемент системи моніторингу. Разом з тим, вивчення думок вчених з питань змісту системи моніторингу та власні теоретичні узагальнення авторів дозволяє визначити, що спостереження не є обов'язковим елементом системи моніторингу, оскільки в цілому ряді випадків воно утруднене або просто неможливе. Тому при дослідженні стану інноваційної діяльності машинобудівних підприємств та ринку їх продукції даний метод пропонується використовувати лише в комплексі з іншими методами дослідження (анкетування, тестування, аналітичне прогнозування і т.п.). Виходячи з цих посилань, на наш погляд, традиційна загальна схема проведення економічного моніторингу промислового підприємства, представлена нами на рис. 2.1, при її використанні для потреб інноваційної діяльності машинобудівного підприємства потребує певного корегування і вдосконалення. З урахуванням вказаної специфіки пропонується наступна модель системи моніторингу (рис. 2.2).

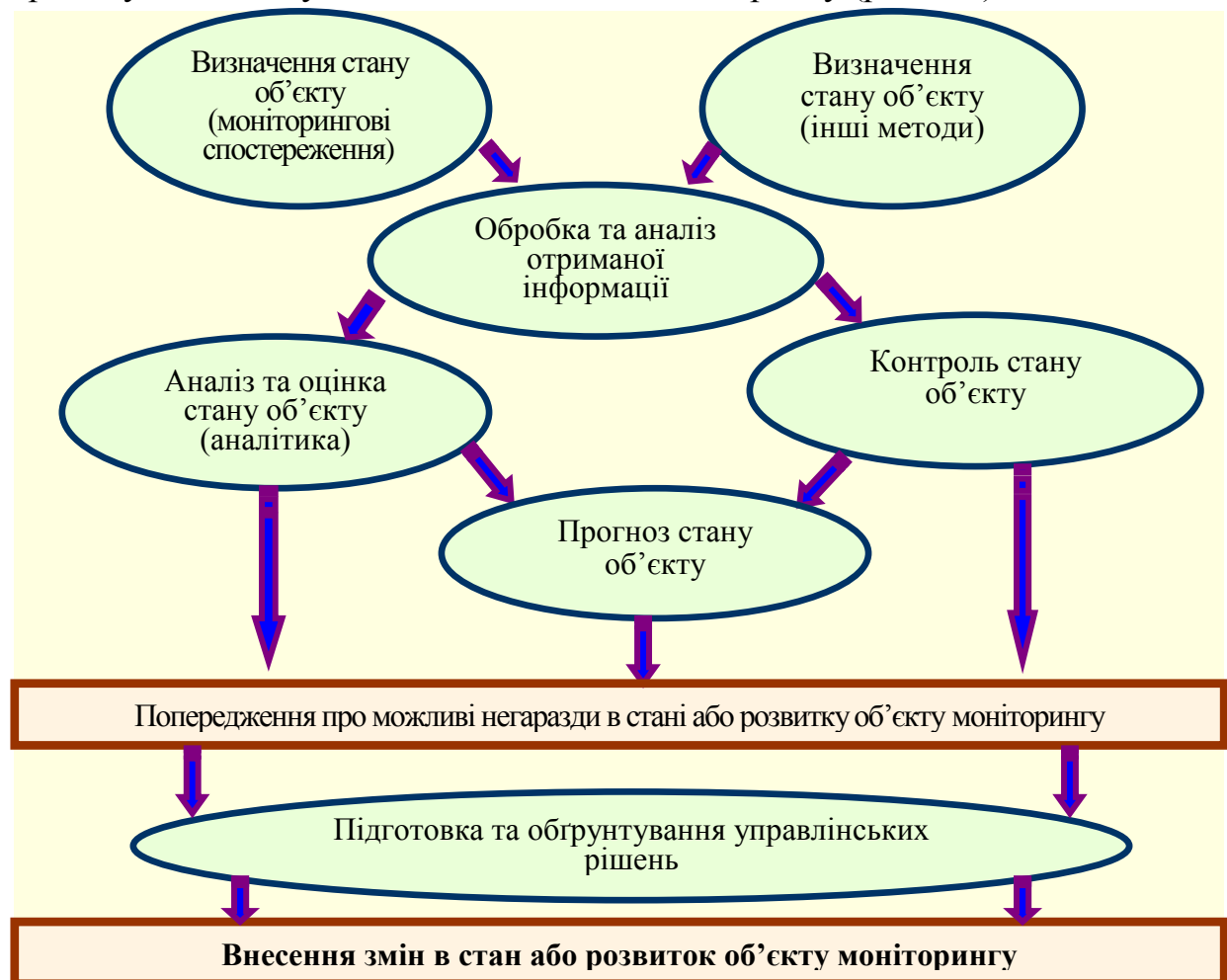


Рис. 2.2. Модель системи моніторингу інноваційної діяльності машинобудівного підприємства

Роль моніторингу у всіх сферах економіки і, перш за все, у сфері інноваційної діяльності, зростає в зв'язку з подальшим розвитком ринкових стосунків, посиленням конкуренції, швидкою зміною умов зовнішнього і внутрішнього середовища діяльності підприємств, організацій, ускладненням взаємодій різних видів ринків, у тому числі ринку продукції машинобудування і ринку інновацій.

У концепції модернізації українського машинобудування на період до 2020 р. в цілях забезпечення державних гарантій здобуття інформації про стан і потреби ринку машинобудування і створення національної інноваційної системи передбачено створення системи національного, галузевого і регіонального моніторингу інноваційної діяльності.

На наш погляд, вся ця структура моніторингової діяльності може надати певний ефект тільки в тому разі, коли ключове (вихідне) місце в ній буде надано моніторингу інноваційної діяльності на рівні окремого підприємства. Виходячи з цих положень, на наш погляд, проблему ефективного моніторингу інноваційної діяльності машинобудівного підприємства необхідно досліджувати в двох розрізах.

По-перше, в розрізі рівнів інноваційного розвитку: країна – регіон – підприємство – окремі показники інноваційного розвитку. По друге, на рівні окремого підприємства - слід розглядати проблему не окремого виду ресурсів, а комплексу ресурсів, що формують інноваційний потенціал підприємства і ефективність його використання. Ця посилка реалізована нами в схемі рівнів моніторингу основних показників інноваційного розвитку промислового підприємства, яка представлена на рис. 2.3.

У зв'язку з цим, одним з основних інструментів приросту лідерських позицій на ринку промислового підприємства стає ефективний алгоритм моніторингу чинників зовнішнього і внутрішнього середовища з виділенням методичних основ, необхідних для розробки і подальшої реалізації управлінських рішень, направлених на максимізацію результатів діяльності і поліпшення конкурентного статусу.

Вирішення проблеми розробки і впровадження алгоритму ефективного моніторингу, на наш погляд, зводиться до вирішення наступних завдань:

- визначення масиву даних, що зумовлюють ефективне функціонування підприємства;
- розробка системи збору і обробки первинної і вторинної інформації;
- визначення періодичності збору даних для різних інформаційних категорій;
- розробка кінцевої кількості показників і індикаторів;
- інтерпретація результатів моніторингу;
- додання результатам моніторингу прикладного характеру для розробки управлінських рішень



Рис. 2.3. Система рівнів моніторингу основних показників інноваційного розвитку промислового підприємства

Більш того, система моніторингу інноваційної діяльності машинобудівного підприємства, на наш погляд, буде ефективною тільки і тому разі, коли вона буде побудована на певних принципах, виконання яких є якщо і не обов'язковим, то дуже бажаним. В процесі свого здійснення моніторинг покликаний виконувати цілий ряд функцій, таких як інформаційна, оціночна, контрольна, прогностична, управлінська та інші. На підставі проведених досліджень ми пропонуємо наступну блок-схему моніторингу інноваційної діяльності (рис. 2.4), побудовану на основі таких принципів, як системність, комплексність, достовірність і т.д. Перелік основних принципів побудови ефективної системи моніторингу інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві нами представлені в табл. 2.4.

Блок схема проведення моніторингу інноваційної діяльності та інноваційного розвитку машинобудівного підприємства, в якій враховано всі вищевикладені положення, представлена нами на рис. 2.4. З рис. 2.4 виходить, що кінцевою метою моніторингу інноваційної діяльності є управління змінами, відхиленнями шляхом своєчасного інформування про можливість настання несприятливих змін, що відводять в сторону від досягнення заданої мети розвитку.

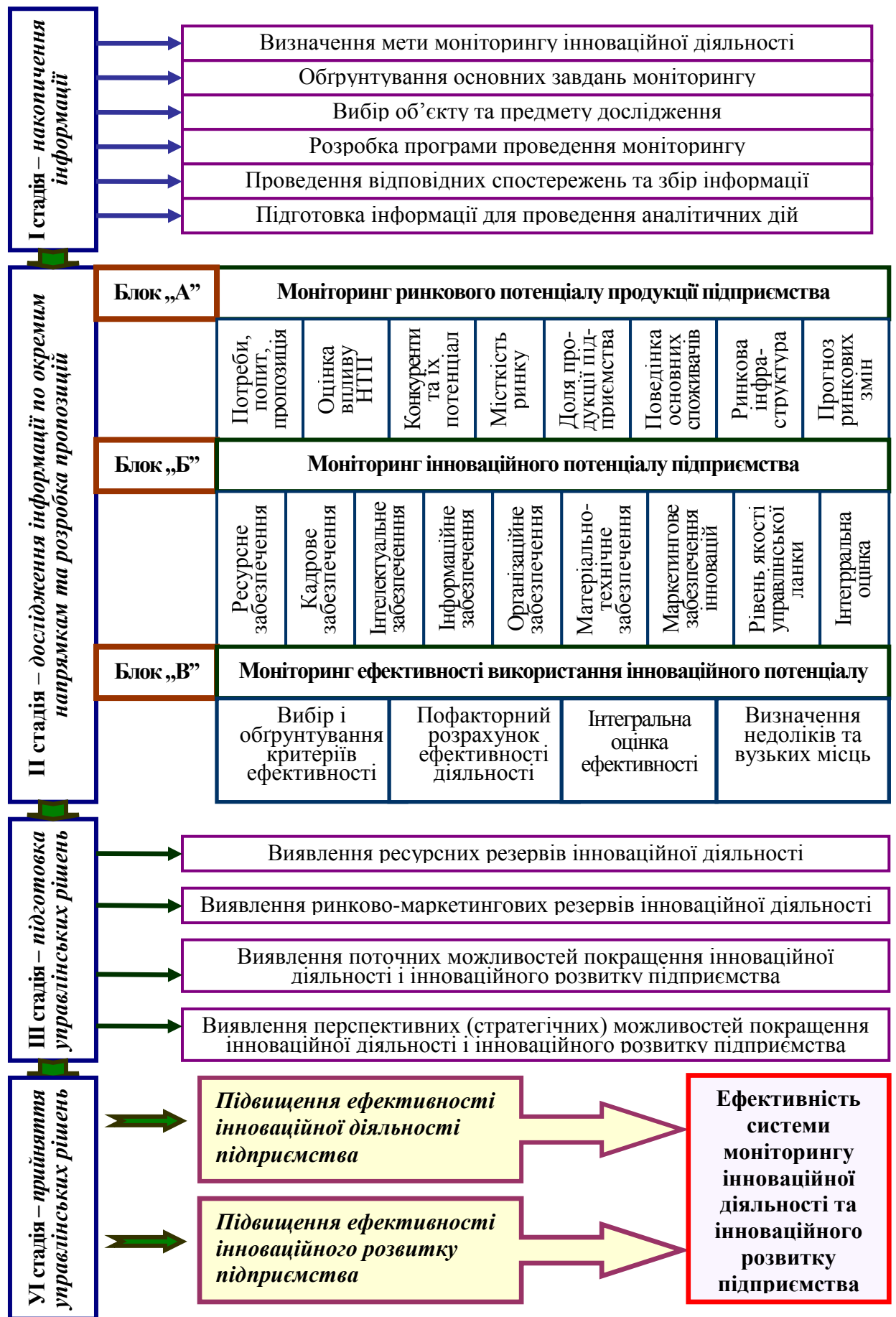


Рис. 2.4. Блок-схема проведення моніторингу інноваційної діяльності та інноваційного розвитку машинобудівного підприємства

Основне завдання створення системи моніторингу інноваційної діяльності та інноваційного розвитку – оцінка реальних і потенційних можливостей підприємства в інноваційному розвитку, таких як наявність інформаційно-аналітичної бази для розробки інноваційних моделей розвитку підприємств, стратегій їх розвитку та взаємоув'язки інноваційної політики підприємства з регіональною та національною політикою.

Таблиця 2.4

Принципи побудови системи моніторингу інноваційної діяльності

Принципи моніторингу	Сутність та характеристика
Системність	Всі явища та показники, моніторинг яких проводиться, розглядаються при проведенні економічного аналізу як певна система, яка в свою чергу є елементом більш великої системи
Комплексність	Всі сторони та всі складові об'єкту моніторингу розглядаються та враховуються в їх взаємозв'язку та взаємозумовленості
Достовірність	Забезпечується фактичними (правдивими) даними системи показників на основі точного відтворення їх об'єктивного стану та розвитку
Об'єктивність	Виключення суб'єктивізму в думках дослідників, забезпечення повноти відтворення в системі показників процесу вивчення об'єкту моніторингу
Релевантність	Інформація про об'єкт моніторингу отримується в точній відповідності з поставленими завданнями
Науковість	Проведення економічного аналізу, оцінки та прогнозування, а також визначення ефективності результатів моніторингу з використанням науково обґрунтованих та апробованих на практиці методик
Оглядовість	Наявність певного набору показників, який є оптимальним для умов і стану інноваційної діяльності на даному підприємстві

Багато авторів в методологічному плані не згадують ні про об'єкт, ні про суб'єкт моніторингу, відразу приступаючи до викладу конкретного матеріалу по проблемах того або іншого моніторингу [132; 209; 217]. Таким чином, з цього питання також немає єдиного підходу. У зв'язку з цим нами пропонуються наступні визначення об'єкту і суб'єкту моніторингу. Об'єктом моніторингу стає явище, процес, стан, основними характеристиками яких є мінливість, рухливість, динамічність, а також які вимагають керованості з боку суб'єкта моніторингу. Як суб'єкт моніторингу виступають люди, члени однієї команди, в укрупненому плані що є або підприємством, або державною організацією залежно від рівня і об'єкту моніторингу. У цьому дослідженні під об'єктами моніторингу ми розуміємо рівень інноваційного розвитку підприємства і конкурентоспроможність його продукції, а під суб'єктом - управлінську команду підприємства, очолювану генеральним директором.

У даному конкретному випадку об'єкт моніторингу можна представити у вигляді системи взаємозв'язаних чинників і інструментарію, за рахунок якого і досягається певний конкурентний статус господарюючого суб'єкта.

Таким чином, ми приходимо до формування масиву даних і явищ, які повинні бути піддані спостереженню з певним ступенем періодичності для забезпечення можливості оперативного втручання в бизнес-процес. Дане втручання відбувається за допомогою ініціації своєчасних управлінських рішень, направлених на приріст конкурентного положення підприємства, посилення його позицій і максимізацію результатів діяльності. Широке використання моніторингу економічної діяльності, до якої і відносяться інноваційні зрушення, на багатьох підприємствах різних галузей значною мірою стримується відсутністю переліку послідовних дій з боку керівництва по його реалізації, тобто відсутністю алгоритму проведення моніторингу інноваційної діяльності.

Алгоритм проведення моніторингу інноваційного розвитку підприємства і оцінки рівня досягнення стратегічних цілей, на наш погляд, включає ряд послідовних стадій (рис. 2.5). На це вказують практично всі дослідники моніторингових процесів на машинобудівних підприємствах [139; 180; 217; 241]. На перших трьох стадіях вивчаються стратегічні цілі підприємства і визначаються напрями (проекції), по яких проводитиметься оцінка реалізації інноваційної стратегії. Важливо відзначити, що склад і кількість вибраних проекцій напряму залежить від стратегії, яку реалізує підприємство. Потім здійснюється розробка системи оцінних показників для моніторингу в розрізі окремих проекцій і встановлення причинно-наслідкових зв'язків між ними. Вибір показників для моніторингу є дуже важливим, оскільки від цього залежатиме оцінка успішності виконання стратегії. На четвертій стадії будуються алгоритми розрахунку окремих оцінних показників з використанням первинної інформаційної бази спостереження і методів економічного аналізу.

Наступною стадією є порівняння реального стану параметрів моніторингу інноваційної діяльності та інноваційного розвитку з їх бажаним станом і оцінка результатів порівняння. При цьому якщо реальний стан відповідає бажаному, звичайно ухвалюється рішення про те, що нічого міняти не треба, інакше визначаються розміри відхилень фактичних результатів від передбачених.

Потім проводиться аналіз основних причин, що викликали ці відхилення, в процесі якого, в першу чергу, виділяються і розглядаються ті проекції, а потім і показники, по яких спостерігаються “критичні відхилення” від цільових нормативів. По кожному “критичному відхиленню” (при необхідності і за менш значущими розмірами відхилень найважливіших показників) повинні бути виявлені причини, що їх викликали.

Завершальна стадія припускає визначення системи подальших дій при встановлених відхиленнях фактичних результатів від передбачених або ухвалення рішення про корегування параметрів контролю. Це корегування може торкатися як засобів досягнення цілей, так і самих цілей.

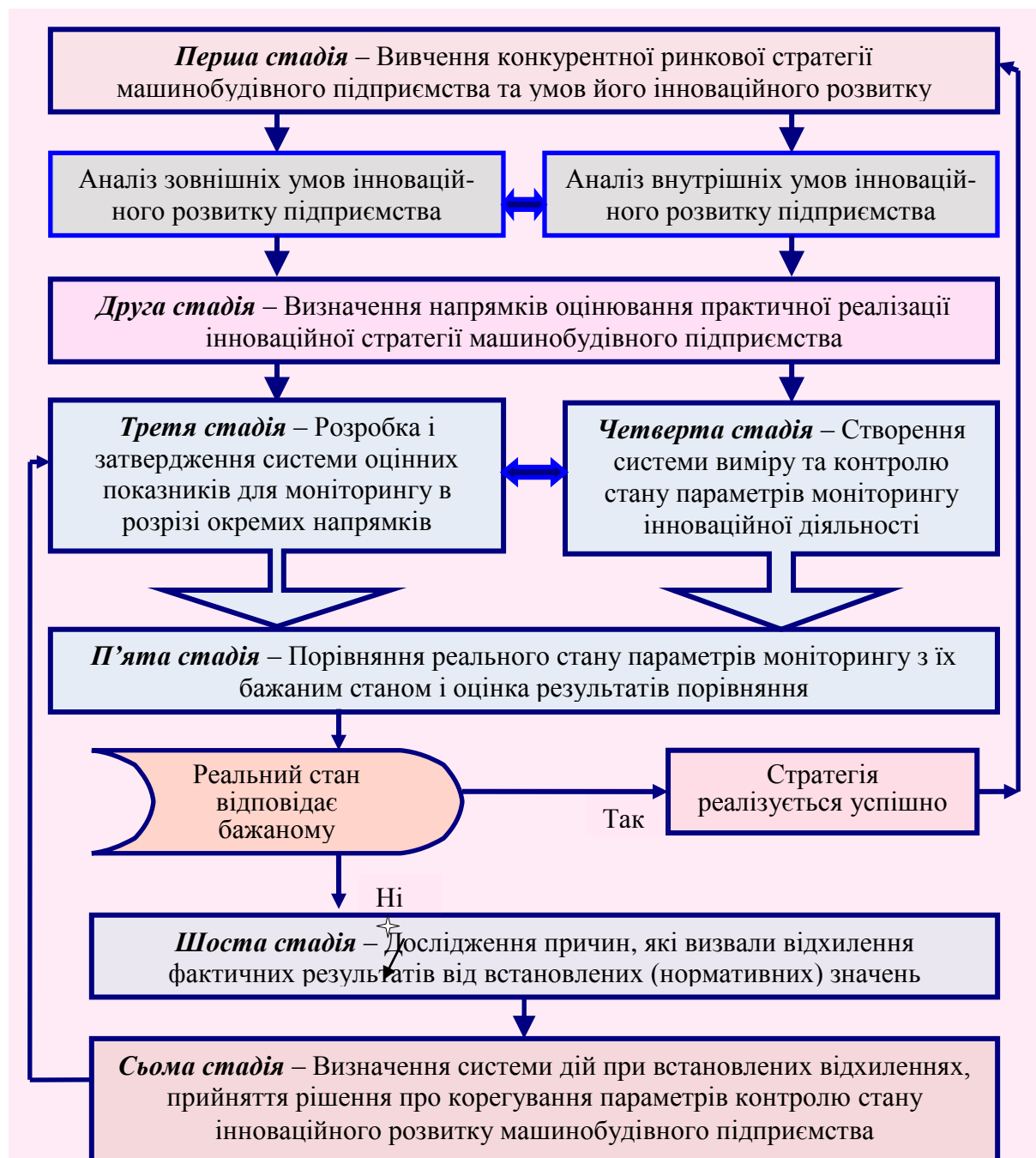


Рис. 2.5. Алгоритм проведення моніторингу інноваційного розвитку підприємства

На основі бачення вищого менеджменту визначаються фінансові цілі і орієнтири. У нашому випадку це приріст об'єму продажів, зниження собівартості і ефективне управління фінансовими ресурсами.

Після того, як бажані цілі позначені, починається пошук необхідних засобів для їх досягнення. При цьому визначаються заходи щодо вдосконалення внутрішніх бізнес-процесів, які вимагається реалізувати для отримання відповідних фінансових результатів.

Вдосконалення внутрішніх бізнес-процесів значною мірою залежить від систем управління, кваліфікації і досвіду кадрів і внутрішнього клімату в

колективі. Результати роботи багатьох інноваційно-орієнтованих підприємств показують, що вдосконалення процесу управління персоналом, підвищення мотивації і відповідальності співробітників лежить в основі будь-яких інноваційних заходів на підприємстві. Тільки стабільний, матеріально зацікавлений і ефективно працюючий колектив при ефективному використуванні основних і оборотних активів може створювати якісну, конкурентоздатну інноваційну продукцію.

Концепція збалансованої системи показників виходить з уявлення про стратегічний інноваційний розвиток підприємства як про процес, що вимагає нових знань і навиків, упровадження в бізнес-процес нових технологій, що дозволить позиціонуватися і затвердитися на ринку і приведе підприємство до бажаного фінансового результату.

Моніторинг дозволяє в процентному виразі оцінити ступінь реалізації того або іншого інноваційного напрямку (фінансового, виробничого, маркетингового і т.д.) і його внесок в успіх реалізації стратегії всього підприємства. На думку Масалітіної О.С. [217] дану оцінку можна здійснити, розрахувавши інтегральний показник успіху реалізації стратегії по наступній формулі.

$$PIC = \frac{\sum_{i=1}^n a_i b_i}{\sum_{i=1}^n a_i b_{\max}} * 100\%$$

де PIC – інтегральний показник успіху реалізації інноваційної стратегії підприємства, %; n – кількість індикаторів по кожному напрямку; a_i – рівень пріоритету; b_i – оцінка реалізації мети в короткостроковому періоді; b_{\max} – максимально можлива оцінка ступеня реалізації мети.

Проведене дослідження дозволяє зробити наступний узагальнюючий висновок. Використання алгоритму моніторингу інноваційного розвитку на підприємстві дозволить, по-перше, інтегрувати процеси стратегічного і оперативного планування інноваційної діяльності, по-друге, зробити їх наочними і об'єктивними, реалізувати механізм зворотного зв'язку в контурі управління, значно підвищивши тим самим якість управління підприємством в цілому.

Використання моніторингу інноваційної діяльності та інноваційного розвитку в процесі управління на машинобудівних підприємствах несе в собі і певні небезпеки, які полягають в спрощеному, поверхневому дослідженню ситуації, відриві від реальності, що слід враховувати в практиці вивчення інноваційного середовища.

Використання організаційно-економічний інструментарію моніторингу інноваційної діяльності дозволяє підвищити економічну ефективність

інноваційної діяльності та інноваційного розвитку машинобудівного підприємства.

Перспективним, на наш погляд, при оцінці ефективності моніторингу інноваційної діяльності є підхід до організаційного забезпечення і розвитку інноваційної діяльності підприємств машинобудування, який ґрунтується не на розділенні працівників по підрозділах, а в їх об'єднанні по процесах підсистем управління і формуванні центрів відповідальності [316]. Кожен центр відповідальності здійснює певний вид господарських операцій і відповідає за реалізацію поставлених цілей, забезпечення рівня витрат в межах встановлених лімітів і досягнення певних результатів своєї діяльності. Представляється, що такі центри відповідальності можуть бути зведені до трьох: центр витрат, центр продаж і центр прибутку для забезпечення інноваційної діяльності.

Центр витрат включає в себе підсистему, яка забезпечує управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства і включає витрати від реалізації інноваційних процесів і процедур: управління персоналом, управління фінансами, управління виробничим середовищем, управління матеріально-технічним постачанням і управління інформаційним забезпеченням інноваційної діяльності. Керівник центру несе відповідальність за формування і розподіл питомих калькуляційних витрат на новинки.

Центр продаж складається з керованої підсистеми інноваційної діяльності машинобудівного підприємства і включає виручку від реалізації наступних процесів і процедур: проектування новацій, розробка і підготовка виробництва нової продукції; виробництво інноваційної продукції; організація поставок інноваційної продукції на внутрішній і зовнішній ринок. Керівник центру продаж відповідає за якість і виконання планів виробництва і реалізації продукції і послуг, а також реалізує ефективну політику ціноутворення з врахуванням життєвого циклу товару.

Центр прибутку для забезпечення інноваційної діяльності складається з процесів і процедур підсистеми інноваційної діяльності машинобудівного підприємства, які забезпечують чистий приплив грошових коштів і інвестицій, тобто вкладення в реальні і фінансові активи господарюючого суб'єкта. Керівникові даного центру, підкоряються керівники центру витрат і центру доходів. Він повинен володіти розширеними повноваженнями при розробці і ухваленні управлінських рішень направлених на реалізацію інноваційної діяльності. В центрі прибутку розробляються нормативні значення основних показників виробничо-господарської діяльності центру витрат і центру доходів. Для цього слід використати науково - обґрунтовані прогностичні оцінки основних показників економічної ефективності і ризиків інноваційної діяльності машинобудівних підприємств (рис. 2.6).



Рис. 2.6. Схема методики оцінки ефективності моніторингу інноваційної діяльності підприємств машинобудування

Методи їх визначення, як вірно вказує Стародубов В.П. [316], засновані на комплексному методичному підході до ухвалення управлінських рішень на різному ієрархічному рівні і включає: методику оцінки і прогнозування витрат на реалізацію інноваційних проектів; методику оцінки і прогнозування чистого припливу реальних грошей від реалізації інноваційних проектів; методику розрахунку показників економічної ефективності і ризику інноваційних проектів. Методика оцінки і прогнозування витрат на реалізацію інноваційних проектів дозволяє розраховувати питомі змінні ($B_{зм.п.м.}$), постійні ($B_{пост.п.м.}$) і повні витрати ($B_{повн.п.м.}$), оптимізувати їх і прогнозувати оптові ціни ($C_{опт}$) на нову продукцію. Отримані результати є контрольованими показниками першого ієрархічного рівня управлінських рішень і використовуються як інформаційна база для розрахунку показників другого рівня.

Методика оцінки і прогнозування чистого припливу реальних грошей від реалізації інноваційних проектів дозволяє контролювати показники другого ієрархічного рівня управлінських рішень. В цілях досягнення безперервного розвитку підприємства і постійного зростання фінансових результатів в методиці реалізований організаційно-економічний інструментарій, який дозволяє забезпечувати необхідний обсяг виробництва нової продукції з оптимально-мінімальними витратами і оптимальною ціною. Методика розрахунку показників економічної ефективності і ризиків інноваційних проектів машинобудівних підприємств є третім ієрархічним рівнем контрольованих показників інноваційних проектів і враховує оптимальні значення контрольованих показників першого і другого рівня. Прогнозні показники чистого дисконтованого доходу (ЧДД), індексу рентабельності (ІР), періоду окупності ($T_{ок}$) і внутрішньої норми прибутковості (ВНП), розраховані по методиці ЮНІДО, порівнюються з відповідними показниками, отриманими по викладеній вище методиці. Визначається максимальний і мінімальний діапазон контрольованих показників економічної ефективності нових проектів, який використовується як інформаційна база для розрахунку показників ризику інноваційних проектів.

Організація моніторингу інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві дозволяє підвищити ефективність управління підприємством у напрямі досягнення стратегічних інноваційних цілей. Ця теза знаходить своє підтвердження в наступному:

- ❖ моніторинг дозволяє чітко розставити стратегічні пріоритети інноваційної діяльності. Впровадження системи моніторингу в цій галузі дозволяє сконцентрувати увагу вищого менеджменту на обмеженій кількості критичних з точки зору успіху чинниках;

- ❖ результати моніторингу дають можливість комплексної оцінки інноваційної діяльності підприємства на основі сформованого комплексу моніторингових показників, що дозволяє органічно узгодити стратегічні

інноваційні задачі з цільовими значеннями ключових показників ефективності інноваційної діяльності;

- ❖ можливість побудови системи звітності на основі структуризації інформації, необхідної для ухвалення управлінських рішень;

- ❖ можливість інтеграції системи моніторингу інноваційної діяльності в систему управління для досягнення оптимального результату загальної діяльності підприємства.

2.3 Дослідження української і зарубіжної практики моніторингу діяльності промислових підприємств

Умови ринкової економіки потребують від українським промислових підприємств нових методів організації виробництва, сучасних підходів до аналізу економіко-фінансового стану підприємства, сучасних форм спостереження за своєю виробничо-підприємницькою діяльністю. Важливу роль в цих процесах належать моніторингу різних напрямків діяльності підприємства: фінансової, інноваційної, ринкової, інвестиційної, виробничої, комунікаційної, природоохоронної (екологічної), соціальної і т.п.

Класична система моніторингу, яка широко представлена в наявній економічній літературі [155; 225; 299], представлена нами на рис. 2.7.

Модель моніторингу відповідного об'єкту, представлена на рис. 2.7, свідчить про те, що функції статистичних (моніторингових) служб зводяться в основному до спостереження за поточною соціально-економічною ситуацією, прямо пов'язаною з об'єктом моніторингу, тобто задачами моніторингу в його класичному розумінні є задачі спостереження і аналізу. Хоча такий стан речей і є цілком логічним, але слід вказати, що в сучасних швидкозмінних інформаційних потоках роль простого спостерігача і фіксатора наявних змін в багатьох сферах вже не може бути ефективною дією моніторингу. Суб'єкт моніторингу, на наш погляд, повинен більш творчо підходити до виконання своєї місії, фіксувати сьогоdnішній стан і на його базі швидко передбачати можливі зміни в найближчому майбутньому.

В останні роки класична схема моніторингу отримала свій подальший розвиток і вдосконалення. Проведене дослідження показує, що остання посилка в найбільшій мірі притаманна широко розповсюдженій в нашій країні системі екологічного моніторингу, концепція якого в Україні появилася як складовий елемент досліджень світового співтовариства в рамках спеціальної комісії Наукового комітету з проблем навколишнього середовища [299, с.6].

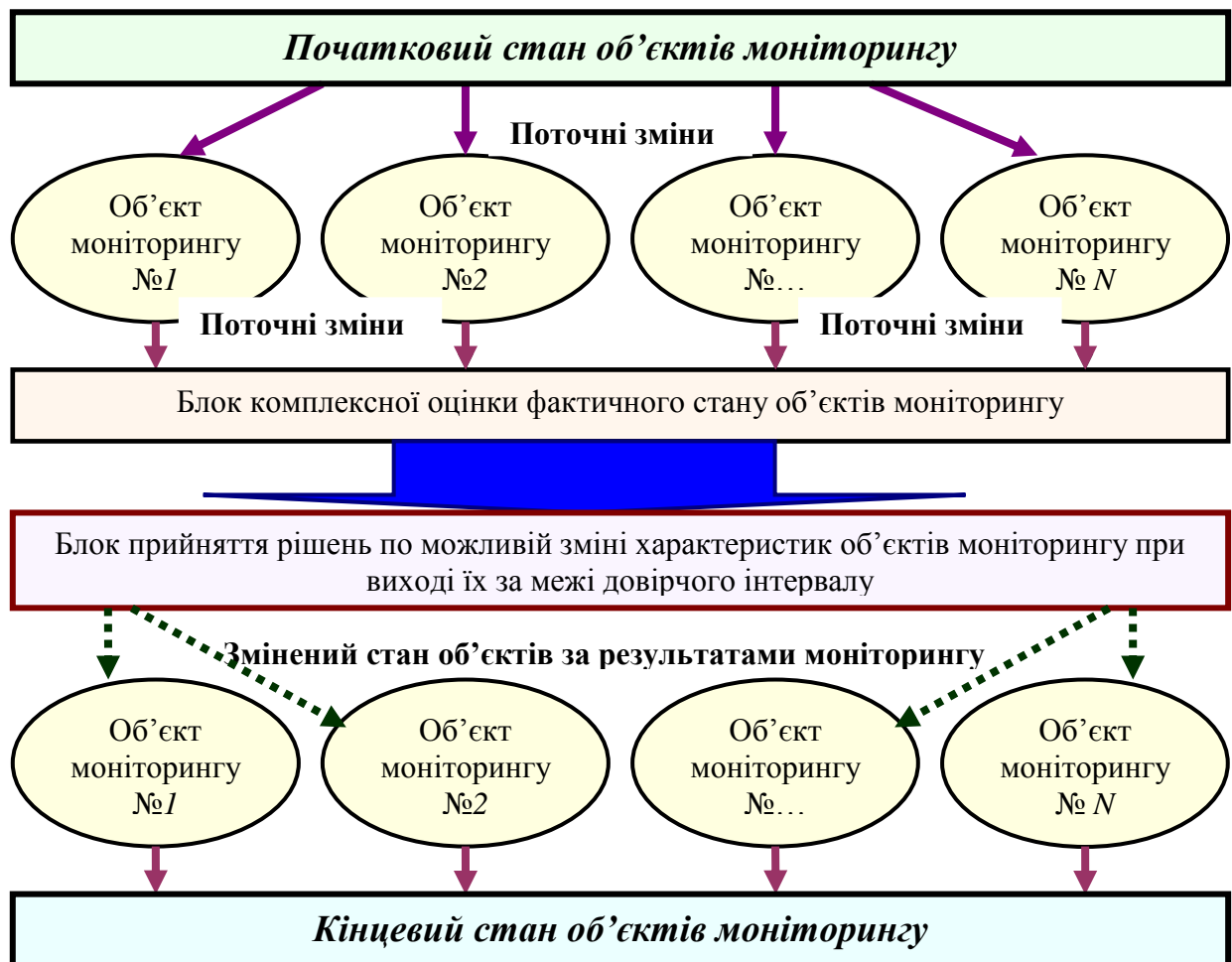


Рис. 2.7. Класична схема моніторингу

Ця концепція стала основою при розробці і впровадженні системи екологічного моніторингу у багатьох країнах, в тому числі і в Україні, де на практиці вже реалізована система екологічного моніторингу “Україна”, яка функціонує згідно з Законом України “Про охорону навколишнього середовища” та Положення про державний моніторинг навколишнього середовища України [62]. Професор Мозенков О.В. зі співавторами вказує на те, що висока соціально-економічна значущість систем екологічного моніторингу призвела до широкого їх поширення не тільки на макро-, але і на макрорівні [299, с.6]. Цей факт потребує більш детального розгляду суті цього підходу до організації моніторингової діяльності.

Проведений аналіз показує, що при проектуванні екологічного моніторингу виділяють наступні важливі структурні елементи:

- блок одержання інформації про характеристики об'єктів моніторингу;
- блок комплексної оцінки фактичного стану об'єктів моніторингу;
- блок прогнозування майбутнього стану об'єктів моніторингу;
- блок прийняття рішень.

Структурно ця модель моніторингу представлена нами на рис. 2.8, де

наглядно видно, що в результаті ефективної взаємодії всіх блоків з'являється інформація про фактичний стан об'єкту моніторингу (довкілля), про наявність або відсутність певних відхилень від допустимих значень об'єктів моніторингу (наприклад, рівня забруднення природного середовища). Відмітною рисою цієї моделі моніторингу є той факт, що до класичних задач спостереження і аналізу додаються задачі короткострокового прогнозування і візуалізації результатів моніторингу, надання їх конкретному спостерігачеві [299; 320].

Приведена на рис. 2.8 система моніторингу одержує все більше визнання в різних країнах світу. Наприклад, вона широко використовується для моніторингу макроекономічних показників у Франції [299; 320]. Щокварталу Національний інститут статистики і економічних досліджень (INSEE) видає бюлетені, у яких проводиться не тільки аналіз економічної ситуації країни, але і прогнозуються основні макроекономічні показники на найближчий рік: ВВП за статтями доходів, обсяги виробництва, імпорту, експорту, інвестицій і т.п. Прогноз здійснюється на базі статистичної інформації і кон'юнктурних опитувань, що проводяться INSEE щомісяця і щокварталу. Національний інститут економічних досліджень Швеції (Konjunkturinstitutet) регулярно публікує річні і квартальні прогнози таких показників, як ВВП (за статтями доходів), безробіття, державний борг і т.п. Європейська комісія (директорат з економічних і фінансових питань) щокварталу надає матеріали з економічних перетворень у країнах ЄС, Центральної і Східної Європи. На основі статистичних даних Європейською комісією проводиться аналіз економічної ситуації і пропонуються короткострокові прогнози макропоказників для країн-членів ЄС [299, с.8].

Широке застосування в економічно розвинутих країнах знаходять і системи моніторингу промислових підприємств. Наприклад, наприкінці 40-х – початку 50-х років у Японії було створено державну систему організації моніторингу підприємств провідними економічними відомствами з метою сприяння відновленню економіки. Специфіка японської системи моніторингу полягає у тому, що він здійснюється одночасно різними економічними відомствами. В даний час в банку Японії існує найбільш значуща і цікава за результатами організації моніторингу підприємств система, центральне місце в якій займає підсистема TANKAN [299, с.8; 320]. Ця підсистема націлена на формування економічними відомствами, виходячи з їх ролі, певних функцій і потреб, виходячи з наступних масивів інформації:

- первинної інформації, як фактичної, так і оцінної, яка отримується безпосередньо на підприємствах з використанням прямого опитування (анкетування) первинних носіїв інформації;

- вторинної статистичної інформації у формі спеціальних таблиць і індексів, необхідних для економічного аналізу, прогнозування, розробки відповідної політики і процесу прийняття рішень.

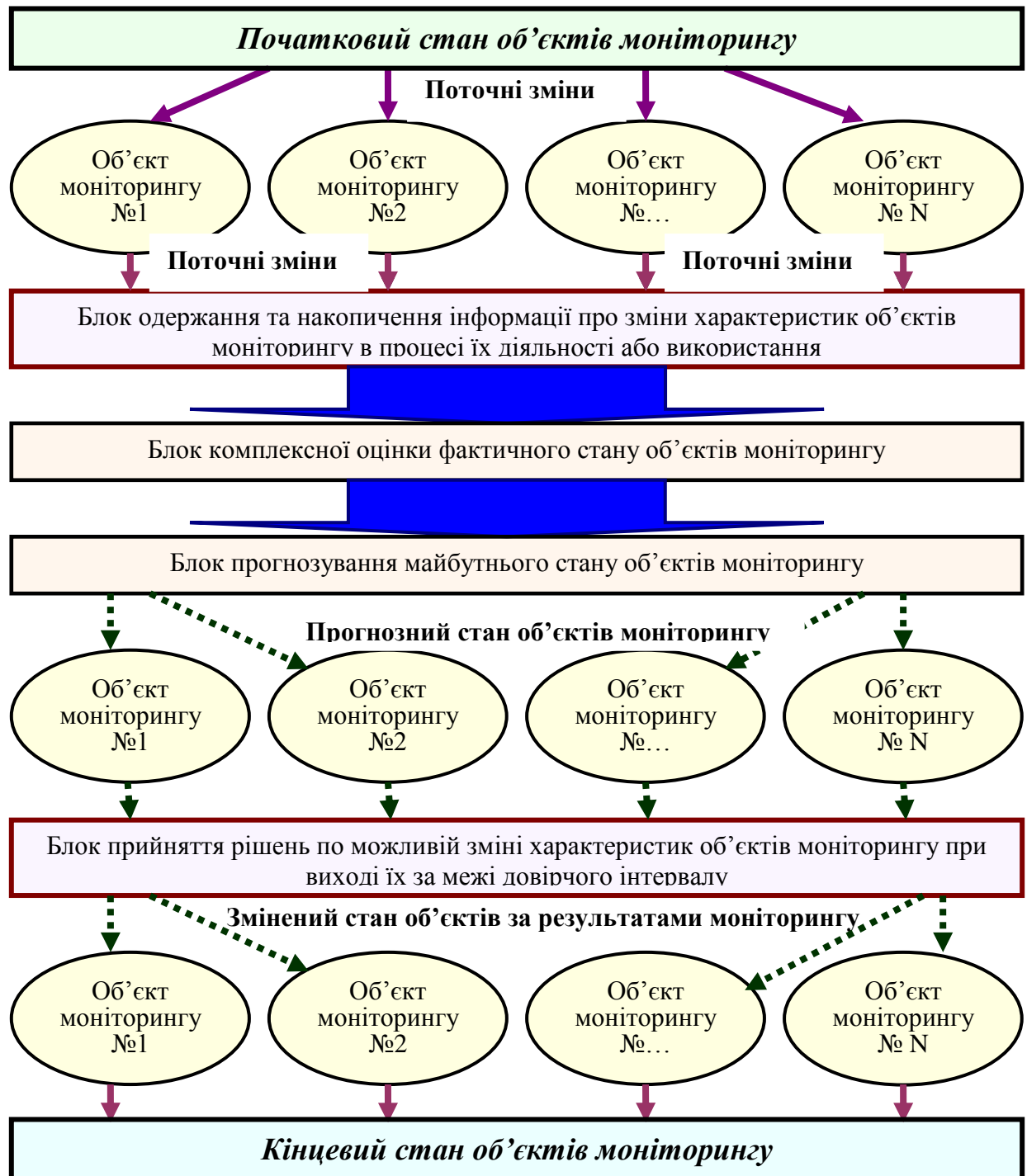


Рис. 2.8. Концепція сучасного моніторингу соціально-економічних об'єктів

Ефективність системи японського моніторингу забезпечується використанням системи індексів TANKAN, а також розрахунками системи цінкових індексів, які входять в цю систему. У процесі моніторингу провідні економічні відомства Японії формують необхідну для реалізації їх задач первинну інформацію, засновану на фактичних даних про господарську діяльність, фінансове становище і баланси підприємств, а також на інформації

про оцінку самими підприємцями стану ділової активності і кон'юнктури.

Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що в країнах з перехідними економіками поряд з основними макроекономічними показниками велика увага приділяється системі фінансового моніторингу [299]. Так, у 2002 р. в Україні було створено Державний департамент фінансового моніторингу (Держфінмоніторинг). Поява подібної організації була відповіддю на тиск Міжнародної комісії з питань боротьби з легалізацією доходів, отриманих незаконним шляхом (FATF – Financial Action Task Force), до якої входять представники тридцяти найбільш розвинутих країн світу. У жовтні 2001 р. країни великої сімки прийняли рішення про створення на базі FATF нової наднаціональної спецслужби (Egmont Group – фінансовий аналог Інтерполу), що займається боротьбою з легалізацією доходів, фінансуванням тероризму і т.д. Нашу країну було внесено в “чорний список” організації у вересні 2001 р. через відсутність в Україні законодавства, що передбачає заходи боротьби з легалізацією доходів. Економічні наслідки даного рішення - низка обмежень на операції з українськими банківськими структурами. Щоб вийти з ситуації, що склалася, виконавчою владою України було прийнято рішення про створення фінансової розвідки, яка діє у складі Міністерства фінансів. До основних завдань Державного департаменту фінансового моніторингу, на думку ряду економістів, слід віднести [299, с.10]:

- збирання, обробку та аналіз інформації про фінансові операції, які підлягають обов'язковому фінансовому контролю;
- створення єдиної інформаційної системи;
- налагодження співробітництва і інформаційного обміну з органами державної влади і міжнародних організацій;
- підготовка нормативно-правових актів, що ініціюються органами виконавчої влади;
- інформування правоохоронних органів про операції, пов'язані з легалізацією доходів, отриманих злочинним шляхом;
- дослідження методів і фінансових схем легалізації доходів;
- здійснення координації і розробка методичного забезпечення діяльності суб'єктів обов'язкового фінансового контролю;
- оцінка ефективності заходів, що проводяться суб'єктами обов'язкового фінансового контролю для запобігання і протидії легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом.

Система фінансового моніторингу складається з двох рівнів – первинного і державного. Суб'єктами первинного моніторингу є банки, страхові і інші фінансові установи; товарні, фондові біржі; професійні учасники ринку цінних паперів; ломбарди; юридичні особи, що проводять лотереї; організації, що здійснюють управління інвестиційними фондами або недержавними пенсійними фондами. До складу суб'єктів державного фінансового моніторингу

входять центральні органи виконавчої влади, Національний банк України, державна комісія з цінних паперів і фондового ринку, спеціально уповноважений орган виконавчої влади у сфері регулювання ринку фінансових послуг. Важливою особливістю цього виду моніторингу є законодавча вимога про обов'язок об'єктів первинного моніторингу надавати всю необхідну інформацію про операції, що підлягають обов'язковому фінансовому моніторингу, а також всебічному сприянню працівникам Держфінмоніторингу у проведенні моніторингових операцій. Крім того, суб'єктами державного фінансового моніторингу здійснюється перевірка професійного рівня працівників підрозділів відповідальних за проведення внутрішнього фінансового моніторингу, нагляд за виконанням законотворчих актів з питань запобігання і протидії легалізації доходів і фінансування тероризму, інформування Департаменту фінансового моніторингу про виявлені випадки порушення законодавства.

Первинний і державний рівень цієї системи фінансового моніторингу, виходячи з їх функціональних обов'язків, передбачає наявність двох підсистем:

- підсистема обов'язкового моніторингу, якій підлягають фінансові операції на суму більше 300 тис. грн. за безготівкових розрахунків та 100 тис. грн. – за розрахунків готівкою;

- підсистема внутрішнього моніторингу, якій підлягають фінансові операції з певними ознаками, до яких в першу чергу відносяться: заплутаний або незвичайний характер фінансової операції, яка немає очевидного економічного змісту або очевидної законної мети; невідповідність фінансової операції основному профілю діяльності підприємства або організації, що її здійснює; виявлення неодноразового здійснення фінансових операцій, характер яких дає підстави вважати, що метою їх здійснення є запобігання процедур обов'язкового фінансового моніторингу.

Вищевикладені положення дають підстави вважати, що в нашій країні сформовано структуру системи фінансового моніторингу. Разом з тим, більш детальний її аналіз, як нам представляється, зароджує сумніви в доцільності створення Держфінмоніторингу, оскільки його не наділено відповідними повноваженнями. Є очевидним, що така система моніторингу буде діяти ефективно тільки тоді, коли суб'єктами моніторингу буде надаватися для перевірки і аналізу комерційна інформація, чітка схема розкриття якої визначається ст. 62 закону “Про банки і банківську діяльність” [299, с.11]. Звідси випливає, що всі описані вище моніторингові процедури будуть мати законодавче підкріплення, а представники Держфінмоніторингу – відповідні повноваження. Проте серед державних органів, які мають право на одержання комерційної інформації Держфінмоніторинг не передбачений. Якщо все ж таки представники цього Департаменту проявлять настирність, порушать банківське законодавство і отримають необхідну їм інформацію, то, на думку багатьох

експертів, комерційні банки мають “усі підстави для пред’явлення позову до суду і значні шанси виграти справу” [299, с.11].

Ще одне зауваження стосовно цієї системи моніторингу стосується її державницьких ознак. Складно собі представити ефективність такого роду системи моніторингу, яка б діяла на рівні окремого регіону або групи підприємств. Виходячи з цих посилок. На наш погляд, розглянута система моніторингу хоча і має певну організаційну і змістовну оригінальність, але все ж таки без прямої участі держави та її караючих органів ефективність її використання виглядає утопічною.

Огляд систем фінансового моніторингу не закінчується тільки системою моніторингу Держфінмоніторингу. Важливість і значущість системи фінансового моніторингу для ефективної інноваційної діяльності є очевидними, так як якраз з її використанням є можливість отримати комплексну картину стану підприємства: прибутковість або збитковість прямо залежать від ефективності інноваційної діяльності. Виходячи з цього, на наш погляд, моніторинг фінансового стану повинен стати самостійним блоком моніторингу інноваційної діяльності. В цьому контексті безперечно цікавим є російський досвід проведення моніторингу. Зокрема, з метою аналізу можливостей застосування підходів до моніторингу фінансового стану в методиці моніторингу інноваційної діяльності промислового підприємства авторами було досліджено зміст розпорядження Федеральної служби Росії по справам фінансової неспроможності та фінансового оздоровлення (ФНФО) “Про моніторинг стану організацій та облік їх платоспроможності”, методичні вказівки по проведенню аналізу фінансового стану організацій, а також експрес-методика моніторингу Московського комітету по справам банкрутства [283; 284]. Під моніторингом в цьому розпорядженні розуміється систематичний аналіз фінансового стану та облік платоспроможності організацій. При цьому визначається список організацій, де слід проводити моніторинг, в який включаються великі, економічно або соціально значущі організації. Порядок проведення моніторингу в цій системі наступний.

1. Щорічно до 15 березня в адрес кожної організації, включеної в список, направляється повідомлення про проведення моніторингу, а також про склад, порядок і терміни представлення відповідних документів.

2. По кожній організації територіальні органи надають в ФНФО облікову картку (до 15 квітня), для складання якої крім інформації, вказаної в повідомленні ФНФО, додатково може бути запрошена наступна інформація: бухгалтерський баланс, звіт про прибутки і збитки, звіт про рух капіталу, звіт про рух грошових засобів, додаток до бухгалтерського балансу, пояснювальна записка.

3. На підставі даних облікової картки у відповідності з методичними

вказівками по проведенню фінансового аналізу підприємств розраховуються показники, які характеризують фінансово-господарчу діяльність організації і стан її платоспроможності.

4. В залежності від стану платоспроможності підприємства ранжуються на три групи:

- платоспроможні підприємства, в яких значення цього показника не перевищує три місяці;
- неплатоспроможні підприємства першої категорії, в яких значення цього показника складає 3...12 місяців;
- неплатоспроможні підприємства другої категорії, в яких значення цього показника перевищує 12 місяців.

Висновки про платоспроможність підприємства заносять в базу даних моніторингу.

Для забезпечення єдиного методичного підходу при проведенні моніторингу в ФНФО були розроблені і затверджені “Методичні вказівки по проведенню аналізу фінансового стану підприємства”. Згідно них, по відповідним формулам розраховуються 26 показників, які всебічно характеризують виробничо-господарчу діяльність. Основною метою проведення такого аналізу є отримання об’єктивної оцінки платоспроможності підприємства, його фінансової стійкості, інноваційної та інвестиційної активності, ефективності виробництва. При цьому, слід відмітити, що групування підприємств і їх рейтингова оцінка не проводиться. На наш погляд, це є суттєвим недоліком цієї моніторингової системи, так як її результати можуть включати значну складову суб’єктивізму.

В певній мірі цікавою є система експрес-моніторингу Московського комітету по справам банкрутства, яка заснована на принципі формування комплексної бальної оцінки фінансового стану підприємства з використанням п’яти первинних фінансових показників [356]:

- ❖ показник поточної ліквідності підприємства;
- ❖ показник фінансової незалежності;
- ❖ показник ефективності операцій (період обігу активів);
- ❖ показник рентабельності активів;
- ❖ розмір простроченої на термін більше 3 місяців кредиторської заборгованості підприємства.

Для надання певного балу кожному показнику встановлюється верхній або нижній поріг (допустиме значення). Передбачається, що в подальшому ці значення будуть уточнюватися на основі статистичних даних в залежності від галузевої належності підприємства. Розрахунок комплексного бального показника фінансового стану здійснюється шляхом складання допустимих

значень. В залежності від отриманої суми фінансовий стан підприємства класифікується як добрий, задовільний або як потенційний банкрут.

Остання методика, на наш погляд, є безсумнівно більш цікавою для моніторингу інноваційної діяльності підприємства. Такий висновок, як нам представляється, підтверджується наступним.

По-перше, ця методика використовує невелику кількість показників, точність і достовірність може бути забезпечена в достатній мірі даними бухгалтерської та статистичної звітності. Перша методика, орієнтована на розрахунок і аналіз одного показника, є надмірно однонаправленою.

По-друге, остання методика включає в себе конкретні формули розрахунків, що виключає неспівставленість результатів по різних підприємствах.

По-третє, додатково розроблена методика розподілу підприємств по класам дозволяє більш наглядно відтворювати динаміку їх фінансового стану.

Недоліком розглянутої системи моніторингу, на наш погляд, є те, що для підприємств, які проводять внутрішній моніторинг, вказані показники надмірно укрупнені, їх явно недостатньо для об'єктивної оцінки стану інноваційної діяльності, вони не виявляють слабкі сторони підприємства, на які треба звернути увагу в першу чергу.

На початку 90 років XX сторіччя в зв'язку з переходом України та інших країн СНД на ринкові відносини велика увага стала приділятися регіональному моніторингу інноваційного розвитку (РМІР). Головна мета функціонування системи РМІР полягає в забезпеченні органів управління регіоном повною, своєчасною і достовірною інформацією про процеси, які проходять в різних сферах його економіки, про соціальну ситуацію, що складається. В якості основної задачі РМІР деякі автори [225; 93; 94] пропонують розглядати його як початкову ланку в системі інноваційного розвитку регіону (рис. 2.9).

На наш погляд, функції системи моніторингу, представленої на рис. 2.9, надмірно звужені і повинні бути зведені до наступного:

- організація спостереження, отримання достовірної та об'єктивної інформації про хід інноваційних процесів на певній території;
- оцінка та системний аналіз отриманої інформації, визначення причин, які визначають той чи інший характер інноваційних процесів;
- забезпечення в установленому порядку органів територіального управління, підприємств, установ та організацій незалежно від їх підпорядкованості і форм власності інформацією, отриманою при проведенні РМІР;
- розробка прогнозу розвитку соціально-економічної ситуації в регіоні, на яку прямий вплив мають інноваційні процеси;
- підготовка рекомендацій, направлених на подолання негативних і

підтримку позитивних тенденцій, доведення їх до відповідних органів управління та влади.

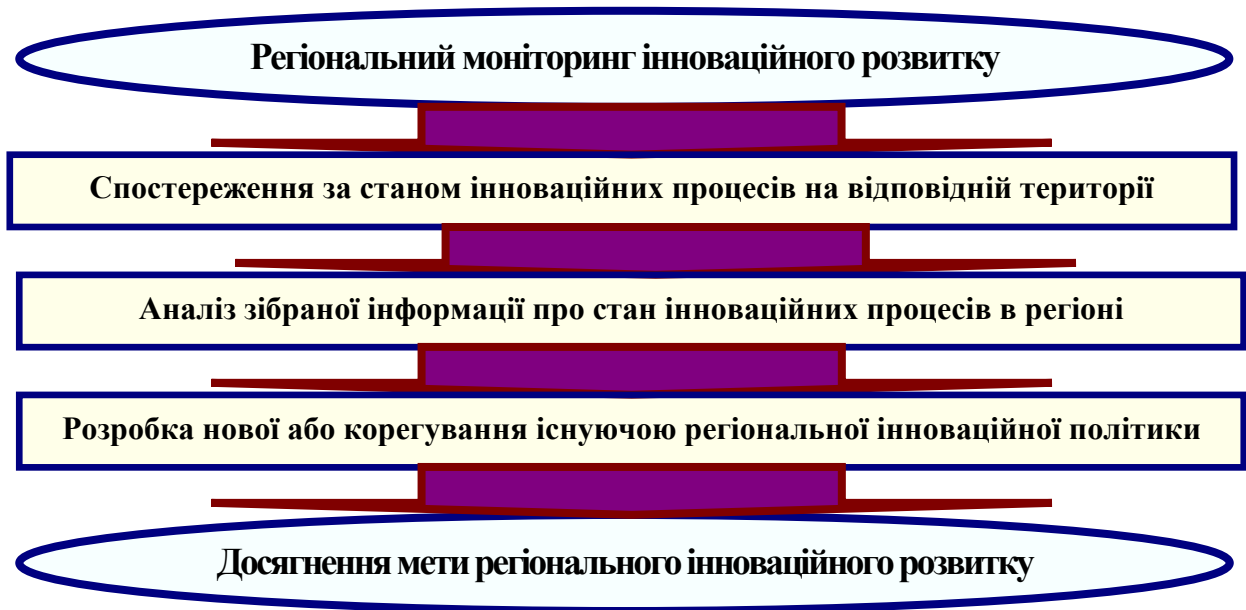


Рис. 2.9. Організаційна система регіонального моніторингу інноваційного розвитку

До провідних принципів РМІР його автори відносять цілеспрямованість. Передбачається, що вся система цього моніторингу повинна бути направлена на вирішення управлінських задач. Чітке слідування цьому принципу дозволяє не займатися збором та аналізом інформації на всякий випадок, запобігає від непотрібної інформації, створює передумови для побудови економічно ефективної системи. Вказані чинники суттєвим чином відрізняють РМІР від класичної системи моніторингу. Створену в основному для відстежування процесів охорони навколишнього середовища.

Однією з найбільш важливих складових РМІР є комплекс промислових підприємств, розташованих на відповідній території, що є об'єктом моніторингу. Виходячи з цього, на наш погляд, можна стверджувати, що окремим видом РМІР є моніторинг інноваційної діяльності промислових підприємств. Далеко не повний перелік задач моніторингу інноваційної діяльності промислових підприємств включає в себе:

- оцінку та аналіз їх інноваційної діяльності;
- прогноз можливих наслідків від наявних недоліків в її організації;
- підготовку управлінських рішень територіальних органів по впливу на промислові підприємства з метою забезпечення ефективного комплексного розвитку регіону.

Показники моніторингу промислових підприємств регіону (в рамках РМІР), запропоновані розробниками цієї системи [71; 138; 142; 154; 322; 389] по семи

напрямах, в укрупненому вигляді представлені в табл. 2.5. По цій формі проводиться збір, обробка та відповідний моніторинговий аналіз регіональної або галузевої виробничо-комерційної інформації.

Таблиця 2.5

Показники моніторингу підприємств регіону

№ п.п.	Найменування показників	Періодичність (місяць, квартал, рік)	Джерело інформації (дані підприємства, статистична звітність, розрахунки)	Примітка
1	Загальні відомості про підприємство			
2	Обсяги виробничої діяльності і основні ринки збуту продукції:			
	➤ обсяги виробництва;			
	➤ гарантії якості;			
	➤ внутрішні ринки збуту;			
	➤ зовнішні ринки збуту.			
3	Основні фонди і ефективність їх використання:			
	➤ наявність, рух фондів;			
	➤ ефективність використання			
4	Фінансовий стан підприємства:			
	➤ дохід, собівартість, прибуток;			
	➤ санкції;			
	➤ прострочена заборгованість;			
	➤ грошові засоби;			
	➤ відрахування в місцевий бюджет;			
	➤ капітальні вкладення підприємства			
5	Інноваційна діяльність підприємства та його новаційність:			
	➤ підприємство як об'єкт інновацій;			
	➤ підприємство як потенціальний інноватор;			
	➤ підприємство як об'єкт регіональних інновацій;			
	➤ підприємство як потенціальний учасник в регіональних інноваційних проектах			
6	Інвестиційна діяльність підприємства:			
	➤ підприємство як об'єкт інвестицій;			
	➤ підприємство як потенціальний інвестор;			
	➤ підприємство як об'єкт регіональних інвестицій (ресурсів);			
	➤ підприємство як потенціальний інвестор в регіональні інвестиційні проекти			
7	Зайнятість, підготовка та перепідготовка кадрів			

Викладені методичні положення РМІР та моніторингу промислових підприємств як його частини, в достатньому обсязі розроблена його авторами, надає необхідну теоретичну та методологічну базу для розробки самостійної

концепції моніторингу інноваційної діяльності промислового підприємства. Актуальність, мета, принципи, визначення структури, вибір моніторингових показників – все це в однаковій мірі відноситься і до моніторингу інноваційної діяльності підприємства, тільки з тією різницею, що суб'єктом моніторингу в останньому випадку є управлінська команда промислового підприємства (а не регіональні органи управління і влади), зацікавлена в управлінні його інноваційною діяльністю.

Разом з тим, слід відмітити, що кількість показників в системі РМІР значно перевищує сотню і вони всебічно характеризують діяльність підприємства. Збір таких обсягів інформації, на наш погляд, є надзвичайно трудомістким для оперативної оцінки виробничого, інноваційного або інвестиційного потенціалу регіону і навіть при широкому використанні сучасної обчислювальної техніки не дозволяє швидко отримати результати обробки даних, отриманих по відповідній формі, що спочатку потребує суттєвих витрат часу працівників підприємств, які досліджуються, на збір даних та розрахунків показників, а потім власне на обробку і отримання результату. Структура табл. 2.5 наведена нами як робочий інструмент для розробки системи показників моніторингу, але, на наш погляд, для виконання принципів оперативності та ціленаправленості кількість показників моніторингу інноваційної діяльності промислового підприємства повинно бути значно меншим і повинно відповідати поставленій меті.

Всі вище розглянуті організаційні і методичні системи моніторингу регіонів, груп підприємств або окремих організацій, які використовуються в свої більшості державними органами. Але подібні завдання виконують також і високопрофесійні спеціалісти консультативних фірм. В якості прикладу розглянемо систему моніторингу московської форми “ИНЕК”, яка працює на російському ринку вже більше 15 років. Фахівець цієї фірми Самойлов Л.Л. в своїй статті [292] обґрунтовує необхідність створення маловитратної системи моніторингу (без участі великої кількості високопрофесійних і, відповідно, бюджетних фахівців), яку необхідно проводити в короткий термін з метою реалізації оперативних заходів фінансової стабілізації. На думку Самойлова Л.Л. кількість показників моніторингу не повинно бути більше 5-6, так як тільки в цьому випадку з однієї сторони, можна створити передумови для оперативності і комплексності аналізу, а з іншої – уникнути надмірної трудомісткості і виключити конфліктність висновків. Крім того, значення кожного показника повинні бути чітко інтерпретовані, ранжовані по вагомості, а їх сума повинна давати однозначну характеристику фінансово-економічного сучасного стану і перспектив в майбутньому підприємства в цілому або окремих напрямків його діяльності [292]. Розроблена фахівцями групи “ИНЕК” система показників і ранжування підприємств по фінансово-

економічному стану представлена нами в табл.2.6.

Таблиця 2.6

Система показників фінансово-економічного стану підприємств і їх інтервали

Найменування показника	Значення інтервалу			
	1	2	3	4
Рентабельність власного капіталу, в долях від ставки Національного банку	> 1/3	1/3..1/4	> 1/4	< 0
Доля власного капіталу, %	> 70	60...69	50...59	< 50
Коефіцієнт покриття позаобігових активів власним капіталом	> 1,1	> 1,0	1,0..0,8	< 0,8
Термін обігу кредиторської заборгованості, днів	< 60	61...90	91...180	> 180
Термін обігу чисто виробничого обігового капіталу, днів	1...30	31...40	41...50	> 50
Ціна інтервалу	5	3	1	0

Для того, щоб наведені в табл.2.6 показники можна було використати для досягнення цілей моніторингу, необхідно було розробити методику їх ранжування (в інтервальних значеннях). Методика Самойлова Л.Л. з цього приводу базується на:

- ❖ світовому досвіді фінансово-економічного аналізу;
- ❖ національному законодавстві (наприклад, для терміну обігу кредиторської заборгованості);
- ❖ власному досвіді роботи.

Сутність запропонованого авторами системи моніторингу ранжування (розподілу) підприємств представлена в табл.2.7.

Таблиця 2.7

Ранжування підприємств по їх фінансово-економічному стану

Ранг	Сума інтервалів	Характеристика фінансово-економічного стану підприємства
A	21...25	Висока рентабельність і платоспроможність. Фінансова стійкість. Висока якість виробничого і фінансового менеджменту. Відмінні шанси для подальшого розвитку
B	11...20	Задовільна рентабельність і платоспроможність. Фінансова стійкість. Окремі показники за межами рекомендацій. Слабка стійкість до коливань ринкової кон'юнктури. Робота з підприємством потребує зваженого підходу.
C	4...10	Низька рентабельність і платоспроможність. На межі фінансової нестійкості. Часто має прострочену заборгованість. Інвестиції в підприємство мають високий ризик. Для стабілізації підприємства потрібні суттєві зміни в його фінансово-виробничій діяльності.
D	< 4	Підприємство знаходиться в глибокій кризі. Великий розмір кредиторської заборгованості, ліквідувати її нічим. Фінансова стійкість втрачена. Ступінь кризи настільки велика, що ймовірність покращення ситуації незначна навіть при корінній зміні фінансово-господарської діяльності.

Як нам представляється, аналізована методика моніторингу має суттєві переваги: невелика кількість моніторингових показників, їх репрезентативність, простота розрахунків, зведення підприємств в класифікаційні групи значно спрощує оцінку і демонструє динаміку змін. Разом з тим, на наш погляд, аналізована методика досить добра для зовнішнього моніторингу, а отримані результати при проведенні внутрішнього моніторингу можуть бути не достатньо обґрунтовані: по п'яти показникам складно однозначно оцінювати таку багатовимірну систему, якою є промислове підприємство. Крім того, автор не акцентує увагу на періодичності проведення моніторингу і на прямих результатах діяльності підприємства.

Не дивлячись на наявність певних недоліків, система моніторингу групи “ИНЕК” з певними доробками та доповненнями може розглядатися як база для створення ефективної системи моніторингу інноваційної діяльності промислового підприємства.

Безперечно заслуговує особливої уваги в аналізі, що нами проводиться, концепція антикризового моніторингу [94; 95; 313; 356], який має надзвичайно важливе значення при прогнозуванні кризи та запобіганню банкрутства. Загальна схема рекомендацій щодо проведення антикризового моніторингу підприємства представлена нами на рис. 2.10 [313].



Рис.2.10. Загальна схема рекомендацій щодо проведення антикризового моніторингу підприємства

Проведені дослідження дають підстави стверджувати, що концепція антикризового моніторингу в своїй основі зводиться до наступних етапів:

- ❖ визначення джерел інформації або інформаційної бази моніторингу;
- ❖ призначення посадових осіб, відповідальних за проведення моніторингу, обробку результатів і формулювання висновків і рекомендацій;
- ❖ розробка системи показників, яка надає в сукупності комплексну оцінку фінансово-економічної діяльності підприємства;
- ❖ обґрунтування періодичності визначення значень показників, так як відсутність регулярності не відповідає принципам моніторингу;
- ❖ визначення сукупності методів, які будуть використані в процесі моніторингу;
- ❖ оцінка фінансово-економічного стану підприємства;
- ❖ формулювання висновків по отриманим результатам;
- ❖ визначення напрямків прогресивних змін на підприємстві по підвищенню фінансової стійкості і сталого розвитку;
- ❖ складання прогнозу ефективності фінансово-економічної діяльності підприємства після прийняття рішень по результатам моніторингу.

Реалізація викладеної методики на практиці дозволяє в короткі терміни проводити з певною періодичністю оцінку фінансово-економічної діяльності підприємства, спостерігати за її динамікою, своєчасно визначати відхилення фактично досягнутих рівнів показників від запланованих, а також постійно держати вищий менеджмент підприємства в курсі всіх змін з метою запобігання виникненню кризових ситуацій.

На наш погляд, більшість розглянутих вище етапів антикризового моніторингу можуть бути успішно використані при розробці концепції моніторингу інноваційної діяльності.

Крім розглянутих вище концепцій моніторингу, можна знайти ще достатню кількість інших сфер його використання. До зовнішнього моніторингу слід віднести моніторинг ЗМІ [49; 134], товарних ринків [376; 390], законодавства [23; 62; 96; 320]; до внутрішнього – моніторинг економічної безпеки [34], звітності [252], якості продукції [252], збуту [54], менеджменту [22], маркетингової діяльності [376], інформації [16; 128; 180; 370], виробничого потенціалу [26; 61; 116; 139], виробничих витрат [45], управлінських рішень і стратегії розвитку [28; 217; 228; 305; 369], конкурентів [376; 241], конкурентоспроможності [94; 254], цін конкурентів [242], ринкової кон'юнктури [303] і т.п. Кожний з перелічених видів моніторингу має свою специфіку, але, на наш погляд, підвищений інтерес стосовно моніторингу інноваційної діяльності мають наступні системи моніторингу.

Моніторинг цін конкурентів, запропонований М. Орловим [242] як самостійний напрямок маркетингової діяльності, без сумнівів може бути складовою моніторингу інноваційної діяльності. До списку обов'язкових даних цінового

моніторингу М. Орлов пропонує включати наступну інформацію: варіанти ціни в залежності від обсягу замовлення; розмір складських запасів, терміни та фінансові умови поставок продукції. Автор також вказує на те, що значний обсяг інформації, зміна ринкової кон'юнктури, можливі неточності або взагалі відсутність відомостей про ціни створюють співробітникам підприємства проблеми щодо актуальності і достовірності даних. На наш погляд, така проблема дійсно існує, що пояснюється намаганням підприємств зберегти комерційну інформацію в таємниці від конкурентів.

Моніторинг менеджменту підприємства, розроблений М. Бакуліним [22], проявляється через упорядковане відслідковування його розвитку, своєчасне запобігання негативним тенденціям та вихованню менеджерів як виробників прибутку.

Особливий інтерес для розробки концепції моніторингу інноваційної діяльності визиває праця М. Бендикова [34], присвячена розробці основ моніторингу економічної безпеки підприємства, згідно з якими виділяються наступні блоки цієї концепції:

- ❖ оцінка стану і динаміки розвитку виробництва підприємства;
- ❖ виявлення деструктивних тенденцій і процесів в розвитку потенціалу виробництва;
- ❖ визначення причин, джерел, характеру та інтенсивності дій загрожуючих факторів;
- ❖ прогнозування наслідків дії загрожуючих факторів як на потенціал виробництва, так і на сфери, які забезпечуються цим потенціалом;
- ❖ системно-аналітичне вивчення ситуації, що склалася, і тенденцій її розвитку, розробка адресних заходів по подоланню загроз.

Згідно М. Бендикову, моніторинг повинен бути результатом всіх зацікавлених служб підприємства. При його проведенні слід виконувати принцип безперервності спостереження за станом об'єкту моніторингу з урахуванням загальносистемних факторів (розвиток економіки країни, політична ситуація і т.п.). В залежності від результатів моніторингу автор пропонує визначати наступні стани підприємства [34]:

- *нормальний стан*, коли індикатори економічної безпеки знаходяться в межах допустимого, а ступінь використання наявного потенціалу близька до нормативної;
- *передкризовий стан*, коли хоча б один з індикаторів знаходиться за межами допустимого, а інші приблизилися до них, але технічні та технологічні можливості покращення ситуації ще не втрачені;
- *кризовий стан*, коли більшість індикаторів знаходяться за межами допустимого і з'являються ознаки невідворотності спаду виробництва і часткової втрати виробничого потенціалу;
- *критичний стан*, коли порушуються практично всі бар'єри, які відділяють кризовий стан підприємства від нормального, часткова втрата

виробничого потенціалу є незворотною, уникнути її неможливо.

Таким чином, М. Бендиков розширює оцінку стану підприємства наданням йому певної інтерпретації, що надає нам ідею і можливість також розробити в доповнення до методики моніторингу інноваційної діяльності підприємства методику надання інтегральному показнику певного значення або при попаданні його в певний інтервал стверджувати про певний рівень розвитку інноваційної діяльності.

В завершення цього підрозділу відмітимо, що кількість концептуальних та методичних підходів до організації і проведення моніторингу досить велика і нема значної потреби в розгляді їх всіх. По-перше, основні загальні риси нами вже відмічались не один раз, по-друге, в залежності від специфіки об'єкту його моніторинг буде також мати свої виключні особливості. Тому зробимо загальні підсумкові висновки по розглянутому матеріалу.

В цей час моніторинг широко використовується в різних галузях економіки. Підходи до його використання досить різні, є наявні передумови і можливості до їх розвитку і удосконалення. Найбільш детальні розробки систем моніторингу того чи іншого об'єкту передбачають класифікацію індикаторів спостереження по декільком (від трьох до п'яти) методикам, тобто з використанням системи ранжування, позиціонування або рейтингової оцінки. В більшості випадків обробка даних проводиться з використанням обчислювальної техніки і комп'ютерних програм.

Моніторингу інноваційної діяльності приділяється певна увага як на національному і регіональному рівнях, так і на рівні окремого підприємства, але детальних, науково обґрунтованих, закінчених методичних підходів в відкритому доступі на цей час немає. В окремих розробках можна зустріти елементи моніторингу інновацій, інноваційних проектів, інноваційного розвитку та інноваційної діяльності підприємства, але в більшості випадків автори не виділяють зв'язок між елементами розгляду і стратегією конкурентного виживання підприємства в цей складний час світової фінансової кризи, в якій якраз ефективна інноваційна діяльність є вирішальним фактором стабільного стану і стійкого розвитку промислового підприємства.

Таким чином, нами виявлено наявність в відкритому доступі більш або менш детально розроблених систем моніторингу, які тільки в певній частині відносяться до інноваційної діяльності промислового підприємства. Не повністю дослідженою галуззю моніторингу є моніторинг інноваційної діяльності підприємства, який володіє всіма признаками об'єкту моніторингу і представляє собою особливий науковий інтерес.

Розділ 3

РОЗВИТОК МЕТОДІВ АНАЛІЗУ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ КРИЗОВОГО СТАНУ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Дослідження фактичного стану кризоутворюючих факторів на підприємствах Харківського регіону

Виникнення кризових ситуацій, які можуть привести до банкрутства підприємств, є невід'ємною рисою ринкової економіки. Для багатьох українських господарюючих суб'єктів подолання подібних криз є першочерговим завданням. Світова і вітчизняна практика переконливо доводить, що антикризове управління є ефективним засобом попередження кризових ситуацій, забезпечення фінансової стабільності підприємств і організацій. Своєчасне передбачення кризових явищ є одним із способів забезпечення надійності і стійкості роботи вітчизняних підприємств та дає керівництву можливість розробити адекватні антикризові заходи. Статистика свідчить про те, що понад 40 % усього промислово-виробничого потенціалу України складає машинобудівний комплекс [319; 250]. Криза останніх років виявила, що він є найбільш вразливим до негативних змін економічної ситуації. Тому існує реальна потреба в розробці ефективних методів оздоровлення (реструктуризації, санації, реформування та ін.) підприємств машинобудівного комплексу, відновлення його економічного потенціалу.

Для діагностики ймовірності банкрутства використовуються різні підходи, засновані на застосуванні:

- аналізу широкого кола різного роду критеріїв та ознак;
- детального дослідження обмеженого кола виробничо-комерційних показників роботи підприємства;

- дослідження інтегральних показників, отриманих з використанням скорингових моделей, багатомірного аналізу, мультиплікативного дискримінантного аналізу і т.п.

Як було показано нами в підрозділі 1.3, на сьогодні українськими та зарубіжними вченими для прогнозування ймовірності банкрутства підприємств частіше всього використовуються методи розрахунку інтегрального показника, які включають в себе розрахунок факторних дискримінантних моделей, що базуються на множинному дискримінантному аналізі [9; 24; 368; 372].

Дискримінантна функція має наступний вигляд:

$$Z = a_0 + \sum_{i=1}^n a_i \times f_i,$$

де a_0 та a_i – параметри функції (коефіцієнти регресії), f_i – фактори, що характеризують фінансовий стан підприємства.

Коефіцієнти регресії розраховуються в результаті статистичної обробки даних про підприємства, які збанкрутіли за певний період часу. Всі фірми поділяються на тих, кому загрожує банкрутство, та на тих, хто має стійкий фінансовий стан. Якщо інтегральний показник близький до середнього значення фірми-банкрута, то це є раннім сигналом про ймовірність настання банкрутства на підприємстві, що досліджується. Для застосування множинного дискримінантного аналізу необхідна репрезентативна вибірка підприємств, диференційованих за галузями та розміром.

Дискримінантні моделі прогнозування банкрутства широко застосовуються у західній практиці. Зокрема, відомими є моделі У.Бівера, Е. Альтмана (США), Р. Таффлера, Лису (Великобританія), Фулмера, Спрінгейта (Угорщина), Конана та Гольдера (Франція) [24; 400; 401; 403]. На базі невеликої кількості фінансових показників діяльності підприємства моделі можуть дати відповідь про ймовірність банкрутства на певному підприємстві. Разом з тим, проведені дослідження [300] показують, що використання таких моделей вимагає великої обережності. Тестування машинобудівних підприємств за даними моделями показало, що незважаючи на певні позитивні якості (невелика кількість показників, що оцінюються – від 3 до 7; наявна можливість інтегральної оцінки; мають кількісні критерії оцінки отриманого результату розрахунків) вони не в повній мірі підходять для оцінки ризику банкрутства українських підприємств через різну методику відображення інфляційних факторів і різної структури капіталу, а також відмінності в законодавчій та інформаційній базі. В цьому зв'язку практичне використання утруднено особливостями української економіки. Методи оцінки ймовірності банкрутства, які розроблені українськими вченими [329; 223; 224], мають ряд недоліків і недоробок в плані обґрунтування показників, що також не дозволяє ефективно використовувати їх в практиці роботи українських підприємств. В порівнянні з українськими

моделями, моделі західних економістів вже отримали світове визнання і є знайомими, зрозумілими і вагомими для багатьох економістів як в Україні, так і за кордоном [413]. В цьому зв'язку, актуальними є питання перевірки адекватності результатів прогнозування ймовірності банкрутства за моделями відомих західних та українських економістів реальним умовам господарювання українських підприємств у різних галузях економіки (зокрема, в машинобудуванні) та обґрунтування шляхів їх вдосконалення.

Світова практика свідчить, що дискримінантні моделі прогнозування банкрутства є ефективним інструментом експрес-тесту фінансової стійкості підприємства. Використання методології багатофакторного дискримінантного аналізу у вітчизняній практиці, на нашу думку, є досить обмеженим, що зумовлено такими основними чинниками: по-перше, неможливістю розробки власних, галузевих дискримінантних функцій через відсутність фахівців достатньої кваліфікації; по-друге, відсутністю достатніх коштів для закупки та адаптації західних методик до вітчизняних умов господарювання; по-третє, недостатнім рівнем об'єктивності показників, які відображаються підприємствами у фінансовій звітності (проблематика подвійної бухгалтерії). Вже зазначалося, що головною умовою дискримінантного аналізу є вибірка фінансових показників по збанкрутілих підприємствах за останні роки. Як зазначено в роботі [24], для зовнішніх користувачів проблемою залишається те, що більшість вітчизняних акціонерних товариств мають статус відкритих, але така «відкритість» є лише декларативною, тому використання класичного інструментарію фінансового аналізу не дає бажаного ефекту.

В Україні діагностування кризового стану підприємства можливе за методиками [223; 224], затвердженими наказом Міністерства економіки України від 27 червня 1997 року та 19 січня 2006 року. Ці методичні матеріали пропонують комплексний аналіз фінансово-господарської діяльності підприємства, при якому тільки для оцінки загального фінансового стану пропонується розрахувати більше 30 показників, що не завжди є зручним для зовнішніх користувачів. В деяких випадках було б доречніше застосувати дискримінантну модель, яка вимагає розрахунку 5-8 показників.

Щоб більш результативно запобігати банкрутству, необхідно вирішити завдання запровадження ефективних, адаптованих до вітчизняних умов механізмів визначення ймовірності банкрутства ще до виникнення явних ознак неплатоспроможності підприємства, а також створити відповідну систему моніторингу роботи підприємств на рівні регіонів.

В цьому підрозділі автор поставив за мету виконати порівняльний аналіз методичних підходів до побудови методів прогнозування ймовірності банкрутства, а також запропонувати нові підходи до формування моделей діагностики ймовірності банкрутства на прикладі машинобудівних підприємства Харківського регіону.

Дослідивши теоретичні засади та практичні підходи до прогнозування банкрутства підприємств за допомогою дискримінантних моделей, що розроблені західними економістами, були відібрані фінансові показники діяльності низки машинобудівних підприємств м. Харкова за 2006-2009рр. (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

**Динаміка економічних показників роботи машинобудівних підприємств
Харківського регіону**

№	Показник	Од.вим.	2006	2007	2008	2009
БАТ „Автомат”						
1	Обсяги виробництва в діючих цінах	тис.грн	61989	65201	66289	67665
2	Обсяги виробництва в порівняних цінах	тис.грн	59909	59100	92838	83926
3	Темпи росту	%%	98,1	92,8	90,6	90,4
4	Обсяги реалізації продукції	тис.грн	56005	61567	65820	68857
5	Прибуток(збиток) чистий	тис.грн	-1594	-1575	-1180	-2623
6	Дебіторська заборгованість	тис.грн	5750	6662	7275	8138
7	Кредиторська заборгованість	тис.грн	3419	5696	10001	10192
8	Заборгованість перед бюджетом	тис.грн	214	252	304	144
9	Заборгованість із заробітної платні	тис.грн	-	-	-	502
10	Середньооблікова чисельність	осіб	1255	1171	1064	968
11	Середньомісячна заробітна платня	грн	805	1013	1211	1499
ДП „Завод ім. Малишева”						
1	Обсяги виробництва в діючих цінах	тис.грн	235924	129434	105338	177119
2	Обсяги виробництва в порівняних цінах	тис.грн	240592	137146	101476	172381
3	Темпи росту	%%	100,4	57,9	73,7	151,5
4	Обсяги реалізації продукції	тис.грн	170869	193422	163523	217900
5	Прибуток(збиток) чистий	тис.грн	-43510	-47710	-53538	-60849
6	Дебіторська заборгованість	тис.грн	96863	88784	100729	95914
7	Кредиторська заборгованість	тис.грн	150824	194208	232522	233366
8	Заборгованість перед бюджетом	тис.грн	3675	21456	42380	44146
9	Заборгованість із заробітної платні	тис.грн	-	12701	9791	13833
10	Середньооблікова чисельність	осіб	8657	7569	5925	5039
11	Середньомісячна заробітна платня	грн	716	845	877	1439
БАТ „Коннектор”						
1	Обсяги виробництва в діючих цінах	тис.грн	28792	34374	40801	35037
2	Обсяги виробництва в порівняних цінах	тис.грн	20773	34773	41721	35768
3	Темпи росту	%%	108,0	100,8	124,8	85,6
4	Обсяги реалізації продукції	тис.грн	26104	32567	51220	46987
5	Прибуток(збиток) чистий	тис.грн	3883	8914	6921	-3834
6	Дебіторська заборгованість	тис.грн	8341	11849	16799	25375
7	Кредиторська заборгованість	тис.грн	15326	13227	13972	14352
8	Заборгованість перед бюджетом	тис.грн	-	-	-	-
9	Заборгованість із заробітної платні	тис.грн	-	-	-	-
10	Середньооблікова чисельність	осіб	1090	1052	1063	1032
11	Середньомісячна заробітна платня	грн	678	847	1083	1228
БАТ „Харківський машинобудівний завод „Світло шахтаря” ”						
1	Обсяги виробництва в діючих цінах	тис.грн	219356	203376	273755	313762
2	Обсяги виробництва в порівняних цінах	тис.грн	181329	186169	273609	302525

Закінчення табл. 3.1

3	Темпи росту	%%	107,7	86,8	144,7	107,5
4	Обсяги реалізації продукції	тис.грн	194719	187654	269651	280010
5	Прибуток(збиток) чистий	тис.грн	62993	29680	31089	48501
6	Дебіторська заборгованість	тис.грн	59252	36517	26142	32359
7	Кредиторська заборгованість	тис.грн	9614	9851	1404	20721
8	Заборгованість перед бюджетом	тис.грн	-	-	-	-
9	Заборгованість із заробітної платні	тис.грн	-	-	-	-
10	Середньооблікова чисельність	осіб	2890	2716	2603	2579
11	Середньомісячна заробітна платня	грн	922	1161	1482	1840
БАТ „Турбоатом”						
1	Обсяги виробництва в діючих цінах	тис.грн	280080	322222	348654	401075
2	Обсяги виробництва в порівнянних цінах	тис.грн	280037	322000	347061	388337
3	Темпи росту	%%	110,0	115,0	108,0	110,0
4	Обсяги реалізації продукції	тис.грн	236099	287654	334216	433069
5	Прибуток(збиток) чистий	тис.грн	29476	22206	34872	145383
6	Дебіторська заборгованість	тис.грн	132112	133614	139117	199098
7	Кредиторська заборгованість	тис.грн	131835	158335	228197	399305
8	Заборгованість перед бюджетом	тис.грн	-	-	-	-
9	Заборгованість із заробітної платні	тис.грн	-	-	-	-
10	Середньооблікова чисельність	осіб	4969	4702	4903	4929
11	Середньомісячна заробітна платня	грн	732	1325	1720	2161

На підставі цих даних були розраховані інтегральні (Z) показники за методиками Альтмана, Таффлера, Спрінгейта, Лису, а також моделі О.Терещенко, побудованої для вітчизняних підприємств. Під час розрахунків було використано вдосконалену модель Альтмана 1983 р. для підприємств, акції яких не котируються на біржі. Аналітичні формули та залежності цих моделей ми не приводимо, оскільки вони є загальновідомими. Результати розрахунку показників ймовірності кризових явищ (ймовірності банкрутства) по деяким підприємствах м. Харкова, приведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Результати оцінки ймовірності банкрутства з використанням традиційних дискримінантних моделей

Модель розрахунку	БАТ „Турбоатом”		БАТ "Світло Шахтаря"		ДП "Завод Малишева"		БАТ "Автомат"		БАТ "Коннектор"	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Модель Альтмана	2,64	2,43	1,64	1,43	1,11	1,22	1,72	2,07	2,01	1,89
Модель Таффлера	0,44	0,41	0,39	0,36	0,24	0,27	0,42	0,47	0,51	0,48
Модель Спрінгейта	1,34	1,27	1,08	1,01	0,79	0,93	1,13	0,23	1,98	1,75
Модель Лису	0,07	0,06	0,05	0,04	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,05
Модель Терещенко	0,10	-0,02	-0,07	-0,12	-0,68	-0,61	-0,11	-0,03	0,04	0,01

За результатами дослідження можна зробити висновок, що всі моделі в певній мірі адекватно відтворюють зміну фінансового стану підприємства. По

деяким підприємствах вищеназвані моделі відображають погіршення фінансових показників у 2009 році, порівняно з 2008 роком. Такий результат є відтворенням фінансової кризи 2008 року, яка негативно вплинула на промислові підприємства. Так, чистий прибуток ВАТ «Турбоатом» зменшився з 145 383 тис.грн. у 2008 р. до 125 229 тис.грн. у 2009 році; у 2009 році зменшився чистий прибуток ВАТ "ХМЗ "Світло Шахтаря" та ВАТ «Коннектор» в порівнянні з 2008 р. Стабільно складний стан спостерігається на ДП "Завод ім. Малишева", якому практично всі моделі прогнозують тяжкий стан економіки і в подальшому. Разом з тим, за деякими підприємствами, всупереч світовій фінансовій кризі спостерігається покращення справ. Так ВАТ "Автомат", маючи в 2008 році збитки в розмірі більше 6 млн. грн, в 2009 р. отримав чистий прибуток більше 44 млн. грн.

Згідно з моделлю Альтмана, банкрутство прогнозується при значенні Z -показника менше 1,23, стійкий фінансовий стан – при $Z > 2,9$, а при $1,23 < Z < 2,9$ модель не може дати відповідь про ймовірність банкрутства. Модель Альтмана 1983 р. прогнозує на 2010 р. стійкий фінансовий стан ВАТ «Турбоатом» та ВАТ «Коннектор». ДП "Завод ім. Малишева" загрожує банкрутство, а по інших підприємствам положення є невизначеним, так як через незначне погіршення показників, модель не дає чіткої відповіді при діагностиці банкрутства. На зниження значення інтегрального показника вплинуло, перш за все, суттєве зменшення прибутку до оподаткування по всіх підприємствах, оскільки відношення цього показника до активів має найбільшу вагу у моделі Альтмана. Слід зазначити, що значення інших факторів залишилося майже незмінним.

Згідно з моделлю Таффлера, для якої критичним є значення 0,3, нижче якого підприємству загрожує кризовий стан, жодному підприємству не загрозовувало банкрутство на 2008 р., але на 2009 рік у зоні ризику знаходиться ДП "Завод ім. Малишева", а фінансовий стан ВАТ «Автомат» наближується до цього. По інших підприємствах спостерігається тільки деяке погіршення показників у 2009 році яке пояснюється зниженням рентабельності поточних зобов'язань та зниженням відношення оборотних активів до сукупних зобов'язань.

Згідно з моделлю Спрінгейта (критичне значення - 0,862) на 2008 рік підприємствам прогнозується стійкий фінансовий стан, на 2009 рік усім підприємствам прогнозується нестійке становище, що свідчить про можливість банкрутства. Найбільш критичне становище прогнозується на 2010 рік ДП "Завод ім. Малишева". Різке погіршення фінансового стану викликано різким зменшенням рентабельності сукупних активів та поточних зобов'язань у 2009р.

За критерієм Лису (граничне значення Z дорівнює 0,037) усі підприємства є достатньо стійкими в обох періодах, а на 2010 рік банкрутство загрожує ДП "Завод ім. Малишева". Погіршення ситуації викликало зниження трьох факторів моделі: рентабельності активів за прибутком від реалізації,

співвідношення власного та позикового капіталу і співвідношення нерозподіленого прибутку та активів.

За моделлю Терещенко ймовірність банкрутства є великою, якщо $Z < -0,55$, фінансовий стан задовільний, якщо $Z > 0,55$, а при $-0,55 < Z < 0,55$ неможливо зробити остаточний висновок. Ця модель прогнозує банкрутство на 2009 та 2010 рр. ДП "Завод ім. Малишева". По інших підприємствах спостерігається лише деяке зниження значення Z -показника через зниження рентабельності активів та операційного продажу за cash-flow, коефіцієнта фінансової незалежності та коефіцієнта покриття.

Згідно результатів деяких досліджень українських вчених [202; 329], в достатній мірі прийнятною для машинобудівних підприємств України являється шестифакторна універсальна дискримінантна функція. Її аналітичний вигляд частіше всього зводиться до наступного виразу:

$$Z = 1,3X_1 + 0,08X_2 + 10X_3 + 5X_4 + 0,3X_5 + 0,1X_6, \quad (3.1)$$

де $X_1 = \frac{Пр}{3n}$ - відношення чистого грошового потоку $Пр$ до зобов'язань підприємства $3n$; $X_2 = \frac{A}{3n}$ - відношення підсумку балансу A до зобов'язань. $X_3 = \frac{Про}{A}$ - відношення прибутку $Про$ до підсумку балансу; $X_4 = \frac{Про}{Ор}$ - відношення прибутку до виручки від реалізації $Ор$; $X_5 = \frac{Зтб}{Вр}$ - відношення виробничих запасів до виручки від реалізації $Вр$; $X_6 = \frac{Вр}{A}$ - відношення виручки від реалізації до підсумку балансу.

При цьому, більш-менш стійке фінансове положення підприємства може вважатися при значенні інтегрального показника $Z \geq 2$. В цьому випадку підприємству не загрожує банкрутство. Якщо $1 < Z < 2$, то в цьому випадку у господарюючого суб'єкта порушена фінансова рівновага, але йому ще реально не загрожує банкрутство за умови переходу на антикризове управління. Якщо $0 < Z < 1$, то в цьому випадку підприємству загрожує банкрутство, якщо воно не буде вживати санаційні заходи. При значенні $Z < 0$ - підприємство, що аналізується є практично банкрутом.

Аналіз шестифакторної універсальної дискримінантної функції (3.1), проведений нами, дозволяє виявити її деякі недоліки. Зокрема, показник прибутку, який формує значення фактора X_3 , не є однозначно визначеним. Прибуток підприємства може визначатися в чистому вигляді (чистий прибуток) та в загальному вигляді (валовий прибуток), який часто відрізняється досить сильно.

Таблиця 3.3

Зведені результати досліджень кризового стану машинобудівних підприємств за різними моделями

Модель розрахунку	BAT „Турбоатом”		BAT "Світло Шахтаря"		ДП "Завод Малишева"		BAT "Автомат "		BAT «Кон-нектор»	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Ймовірність банкрутства за моделлю (Z-рахунку) Альтмана	2,64	2,43	1,64	1,43	1,11	1,22	1,72	2,07	2,01	1,89
дуже висока $[-\infty \dots 1,23]$		-		-	+	+		-		-
висока $[1,23 \dots 2,3]$		-	+	+		-	+	+	+	+
можлива $[2,31 \dots 2,9]$		+		-		-		-		-
дуже низька $[2,91 \dots +\infty]$		-		-		-		-		-
Ймовірність банкрутства за моделлю Таффлера	0,44	0,41	0,39	0,36	0,24	0,27	0,42	0,47	0,51	0,48
норматив – не нижче 0,3		-		-	+	+		-		-
Ймовірність банкрутства за моделлю Спрінгейта	1,34	1,27	1,08	1,01	0,79	0,93	1,13	0,23	1,98	1,75
норматив – не нижче 0,862		-		-	+		-		-	-
Ймовірність банкрутства за моделлю Лису	0,07	0,06	0,05	0,04	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,05
норматив не нижче 0,037		-		-	+	+		-		-
Ймовірність банкрутства за моделлю Терещенко	0,10	-0,02	-0,07	-0,12	-0,68	-0,61	-0,11	-0,03	0,04	0,01
задовільний фінансовий стан $[Z > 0,55]$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
неможливо зробити остаточний висновок $[0,55 < Z < 0,55]$	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+
ймовірність банкрутства є великою $[Z < -0,55]$	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
Ймовірність банкрутства за універсальною дискримінантною функцією, розрахованою з використанням показника валового прибутку	2,78	2,63	1,79	2,01	0,89	1,08	2,68	2,44	1,54	1,39
практично банкрут $[Z < 0]$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
загрожує банкрутство $[0 < Z < 1]$	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
порушена фінансова рівновага $[1 < Z < 2]$	-	-	+	-	-	+	-	-	+	+
фінансова стійкість задовільна $[Z \geq 2]$	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-
Ймовірність банкрутства за універсальною дискримінантною функцією, розрахованою з використанням показника чистого прибутку	1,79	2,11	0,89	1,29	-0,21	-0,08	0,91	1,07	0,92	1,04
практично банкрут $[Z < 0]$	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
загрожує банкрутство $[0 < Z < 1]$	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-
порушена фінансова рівновага $[1 < Z < 2]$	+	-	-	+	-	-	-	+	-	+
фінансова стійкість задовільна $[Z \geq 2]$	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-

Від того, яке значення прибутку підставляти в модель (3.1), в значній мірі буде залежати характер кінцевого результату розрахунку (за деякими нашими підрахунками – до протилежних висновків щодо кризового стану підприємства, що досліджується (табл. 3.3). Наприклад, по ДП «Завод ім.Малишева, висновки згідно моделі (3.1) отримані по валовому прибутку більш-менш прийнятні («загрожує банкрутство» в 2008 році та «порушена фінансова рівновага» в 2009 році), але по показнику чистого прибутку це підприємство і в 2008 і в 2009 році підпадає під визначення «банкрут». Аналогічна ситуація спостерігається і за показниками універсальної дискримінантної функції, яка розрахована для ВАТ «Автомат». Навіть для ВАТ «Коннектор», для якого практично всі моделі, що були нами проаналізовані, показують досить пристойне фінансове положення, універсальна дискримінантна функція, розрахована за показником чистого прибутку, для 2008 року показує тенденції наближені до банкрутства цього підприємства.

На наш погляд, такі результати розрахунків і висновків, отримані для машинобудівних підприємств м. Харкова з використанням універсальної дискримінантної функції за показниками валового і чистого прибутку, пов'язані з різними підходами на різних підприємствах до формування цього показника. Якщо методика підрахунку валового прибутку більш-менш традиційна і мало чим відрізняється по різних підприємствах, то підходи до визначення суми чистого прибутку мають досить сильні варіації. Наприклад, на окремих машинобудівних підприємствах (завод ім. Малишева, ВАТ «Автомат») має місце виключення деяких витрат з повної собівартості та їх фінансування за рахунок валового прибутку, що призводить до більш сильної різниці між показниками валового і чистого прибутку. Крім того, деякі підприємства з метою укриття фактичного чистого прибутку при його визначенні враховують витрати, які певним чином були вже враховані (в іншому вигляді) при визначенні повної собівартості продукції, що виробляється, тобто, з однієї сторони, може мати місце повторний рахунок, а з іншої – суттєво зменшується величина чистого прибутку.

Крім цього, на наш погляд, є доцільним звернути увагу ще на один принциповий момент в логіці формування моделі (3.1). Конструкція моделі (3.1) передбачає позитивним явищем динамічне зростання кожного з коефіцієнтів, які входять в її склад. Разом з тим, як це видно з даних табл. 3.3, спостерігається зменшення більшості коефіцієнтів дискримінантної моделі (3.1), хоча погіршення ні одного з показників роботи підприємства не було (табл. 3.3). Такий стан справ призвів до того, що і інтегральний показник Z , як це видно з табл. 3.3, з часом зменшує своє значення, що, згідно з концепцією дискримінантної функції, повинно відтворювати погіршення справ на

підприємстві, приближення або наростання кризових явищ. Цьому парадоксальному стану є своє логічне пояснення: якщо темпи збільшення знаменників коефіцієнтів $X_1...X_6$ будуть більшими, чим темпи збільшення чисельників цих же коефіцієнтів, то їх динаміка буде відтворювати зменшення значення коефіцієнтів $X_1...X_6$ і, відповідно, буде зменшуватися і інтегральний показник Z . Наявність такого стану пояснює нелогічну поведінку значень функції, але не пояснює і не підтверджує надійність результатів використання такого роду дискримінантних функцій оцінки і прогнозування ймовірності банкрутства підприємства.

Виходячи з цих посилок слід відмітити, що використання універсальної дискримінантної функції не завжди дає адекватний результат, потрібно проводити ще додатковий аналіз проведених розрахунків.

Проведене нами дослідження кризових процесів на ряді машинобудівних підприємств Харківського регіону показує, що сьогодні в Україні не існує чіткої методики прогнозування ймовірності банкрутства підприємств, тому є нагальна необхідність визначення і обґрунтування найбільш вагомих показників з точки зору їх впливу на розвиток кризових процесів на машинобудівних підприємствах.

Виходячи з цих посилок та результатів опитування провідних фахівців машинобудівних підприємств в галузі антикризового менеджменту представляється доцільним провести аналіз впливу на виникнення і розвиток кризових процесів наступних показників виробничо-підприємницької діяльності підприємства:

- фінансових взаємовідносин з підприємствами-кредиторами та поставщиками на дане підприємство сировини, полу фабрикатів та готової продукції (кредиторської заборгованості);
- фінансових взаємовідносин з споживачами продукції та послуг даного підприємства (дебіторської заборгованості);
- обсягів, структури та динаміки виробництва продукції, яка складає виробничий профіль даного підприємства.

На підставі фінансової звітності ряду машинобудівних підприємств (таб.3.1) за 2006-2009 рр. з використанням методу кореляційного аналізу складемо регресійні залежності, що встановлять фактори, які найбільшим чином впливають на фінансовий стан цих підприємств, на ймовірність виникнення і розвитку на них кризових процесів.

Проведений нами аналіз діяльності промислових підприємств, а також опитування провідних фахівців на 14 підприємствах показали, що в першу чергу слід звернути увагу на показники діяльності машинобудівного підприємства, які інтегрально відтворюють фінансову залежність даного

підприємства від інших підприємств (дебіторська заборгованість) та рівень фінансових вимог до даного підприємства від інших підприємств і організацій (кредиторська заборгованість).

Виходячи з цього, визначимо залежність росту кредиторської заборгованості (x) від обсягів реалізованої продукції (y), оскільки обсяги кредиторської заборгованості впливають на платоспроможність підприємства, а, таким чином, і на його фінансовий стан. Практичний інтерес представляє питання існування кореляційної залежності (x) від (y). Якщо відомий закон розподілу двовимірної випадкової величини (x, y), то на поставлене питання можна відповісти точно. Однак на практиці спостерігалися значення лише двовимірної величини (x, y). Використовуючи ці значення, побудуємо лінійну функцію регресії. Обмеженість результатів спостережень не дозволяє порушувати питання про наявність кореляційної залежності, якщо функція регресії має параболічний або якийсь інший вигляд.

Рівняння прямої лінії регресії (y) на (x) має вигляд:

$$Y - \bar{y} = r_B \frac{\sigma_y}{\sigma_x} (x - \bar{x}).$$

$$\text{Тут } \bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i x_i; \quad \bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m n_i y_i \text{ — вибіркові середні.}$$

$$\text{Дисперсія } \sigma_x^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i (x_i - \bar{x})^2, \quad \sigma_x = \sqrt{\sigma_x^2};$$

$$\sigma_y^2 = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^m n_j (y_j - \bar{y})^2, \quad \sigma_y = \sqrt{\sigma_y^2}.$$

$$\overline{xy} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^m n_{ij} x_i y_j.$$

Вибірковий коефіцієнт кореляції запишеться в такий спосіб:

$$r_{xy} = r_B = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \bar{y}}{\sigma_x \sigma_y}.$$

У табл. 3.4 наведено статистичні дані по ВАТ “Автомат” для розрахунку рівняння регресії.

Знаходимо вибіркове середнє:

$$\bar{x} = 5,54 \quad \bar{y} = 62,65$$

Таблиця 3.4

Показники діяльності ВАТ «Автомат» за 2006-2009 рр., млн.грн.

Показники	Сума по кварталам,грн				Усього, грн	
	I	II	III	IV		
2006 р.						
Обсяги реалізації продукції	12,5	15,8	13,5	14,2	56,00	y_i
Кредиторська заборгованість	4,08	3,91	2,91	3,42		x_i
2007 р.						
Обсяги реалізації продукції	13,8	17,5	11,8	18,47	61,57	y_i
Кредиторська заборгованість	5,12	5,1	4,9	5,70	-	x_i
2008 р.						
Обсяги реалізації продукції	18,5	12,4	20,7	14,22	65,82	y_i
Кредиторська заборгованість	6,41	8,93	11,85	10,00	-	x_i
2009 р.						
Обсяги реалізації продукції	14,6	15,4	13,6	25,26	68,86	y_i
Кредиторська заборгованість	4,81	4,9	4,85	10,19	-	x_i

Знаходимо значення дисперсії:

$$\sigma_x^2 = \frac{1}{4}((4,08 - 5,54)^2 + (5,12 - 5,54)^2 + (6,41 - 5,54)^2 + (4,81 - 5,54)^2) =$$

$$= \frac{1}{4}(1,35 + 0,18 + 0,81 + 0,53) = 0,69; \quad \sigma_x = \sqrt{0,69} = 0,83$$

$$\sigma_y^2 = \frac{1}{4}((56,00 - 62,65)^2 + (61,57 - 62,65)^2 + (65,82 - 62,65)^2 + (68,86 - 62,65)^2) = 34,20$$

$$\sigma_y = 5,85$$

$$\bar{x}\bar{y} = \frac{1}{4}(354,23 + 311,76 + 291,85 + 351,85) = 352,64$$

$$r_b = \frac{352,64 - 347,08}{0,83 \cdot 5,85} \approx 1$$

Рівняння прямої лінії регресії (x) на (y) буде мати наступний вигляд:

$$Y = 62,65 + \frac{5,85}{1,51}(x - 5,54)$$

$$y = 3,87x + 41,25$$

На підставі лінії регресії можливо побудувати графік, що свідчить про правильність розрахунків (рис. 3.1). Оскільки вибіркового коефіцієнта кореляції близький до одиниці $r_b \approx 1$, то звідси випливає тісна (практично лінійна) залежність обсягів реалізації продукції на підприємстві, що досліджується (ВАТ «Автромат») від кредиторської заборгованості. Позитивне значення коефіцієнта кореляції свідчить про наявність прямої залежності між показниками x та y .

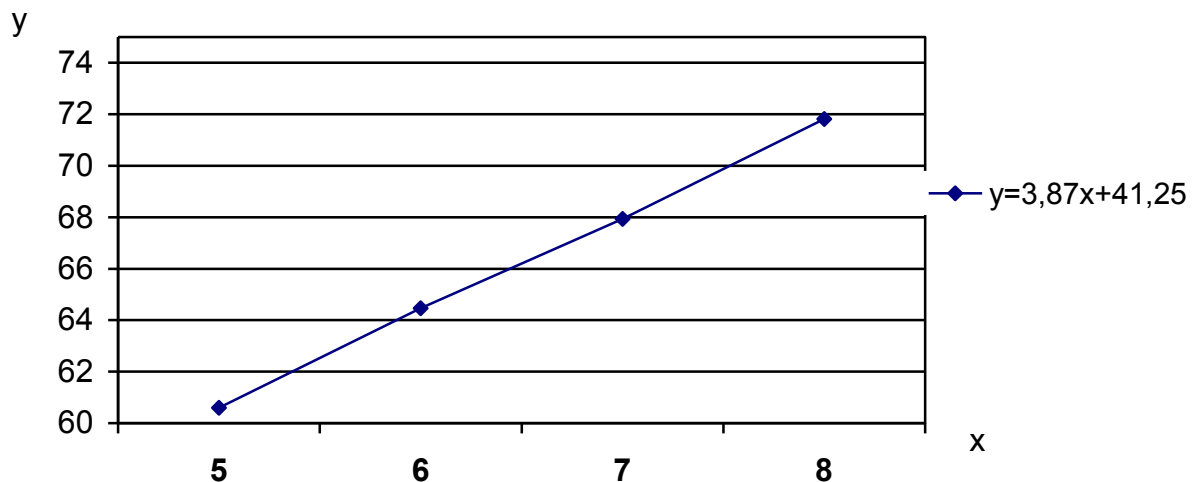


Рис. 3.1. Залежність обсягу реалізації продукції від обсягів кредиторської заборгованості ВАТ «Автромат»

Таким чином, на підставі проведеного дослідження можна зробити висновок, що рівень доходу ВАТ «Автромат» знаходиться у прямій залежності від кредиторської заборгованості, яка включає розрахунки з постачальниками, бюджетом, з персоналом та інші платежі.

Для підтвердження правильності цього висновку проведено аналіз по державному підприємству «Завод ім.Малишева», ВАТ «Турбоатом», ВАТ «Коннектор» та ВАТ «Світло Шахтаря». Розрахунок коефіцієнтів кореляції показує, що для ВАТ «Коннектор» спостерігаються процеси аналогічні тим, що розглянуто нами вище на прикладі ВАТ «Автромат», але для ДП «Завод ім.Малишева» та ВАТ «Турбоатом» коефіцієнти кореляції мають негативне значення $(-0,76)$ та $(-0,58)$, що свідчить про наявність зворотної залежності між x та y , тобто обсяг реалізації цих підприємств хоча і в значній мірі, але все ж менше залежить від рівня кредиторської заборгованості. Цей факт можна пояснити тим, що ВАТ «Автромат» має високий рівень кооперації та спеціалізації у структурі виробництва тракторів, а виробництва ДП «Завод ім.Малишева» та ВАТ «Турбоатом» мають більш самостійні та менш залежні від зовнішніх джерел фінансування виробництва.

На наступній стадії дослідження проаналізуємо залежності обсягу реалізації продукції (Z) від обсягів виробленої продукції (X) і дебіторської заборгованості

підприємства (У). Результати спостережень приводимо для кожного з підприємств. У табл. 3.5 наведено інформацію для складення лінії регресії по підприємству ВАТ «Автомат».

Таблиця 3.5

Поквартальні показники діяльності ВАТ «Автомат» за 2006-2009 рр.

Показники	Сума по кварталам, грн				Усього,млн. грн	
	I	II	III	IV		
2006 р.						
Обсяги реалізації продукції	12,5	15,8	13,5	14,2	56,00	z_i
Обсяги виробленої продукції	11,5	15,3	19,2	15,9	61,9	x_i
Дебіторська заборгованість	5,75	6,12	6,53	5,32	-	y_i
2007 р.						
Обсяги реалізації продукції	13,8	17,5	11,8	18,47	61,57	z_i
Обсяги виробленої продукції	13,4	16,6	17,1	18,1	65,2	x_i
Дебіторська заборгованість	6,67	5,65	7,11	6,13	-	y_i
2008 р.						
Обсяги реалізації продукції	18,5	12,4	20,7	14,22	65,82	z_i
Обсяги виробленої продукції	12,8	14,2	20,6	18,7	66,3	x_i
Дебіторська заборгованість	7,27	8,02	7,56	6,64	-	y_i
2009 р.						
Обсяги реалізації продукції	14,6	15,4	13,6	25,26	68,86	z_i
Обсяги виробленої продукції	16,3	14,7	15,4	21,2	67,6	x_i
Дебіторська заборгованість	8,14	7,96	8,88	9,15	-	y_i

З використанням даних, приведених в табл. 3.5, побудуємо рівняння лінійної регресії у вигляді:

$$\tilde{z} = a + bx + cy,$$

де за методом найменших квадратів a , b і c знаходимо із системи рівнянь

$$\left\{ \begin{array}{l} a + b\bar{x} + c\bar{y} = \bar{z} \\ a\bar{x} + b\bar{x}^2 + c\bar{y}\bar{x} = \bar{z}\bar{x} \\ a\bar{y} + b\bar{x}\bar{y} + c\bar{y}^2 = \bar{z}\bar{y} \end{array} \right.$$

За даними табл. 3.5 обчислюємо наступні значення показників:

$$\bar{z} = 64,65; \bar{x} = 67,17; \bar{y} = 6,88;$$

$$\overline{x^2} = \frac{1}{4} (3120,56 + 3707,95 + 4383,37 + 4734,22) = 3970,63$$

$$\overline{y^2} = \frac{1}{4} (35,35 + 38,89 + 38,12 + 41,39) = 38,45.$$

$$\overline{xy} = \frac{1}{4}(422,22 + 84,88 + 274,07) = 327,06$$

$$\overline{zx} = \frac{1}{4}(3200,37 + 4358,63 + 4477,38 + 4653,22) = 4145,46$$

$$\overline{zy} = \frac{1}{4}(393,35 + 437,11 + 447,78 + 461,32) = 439,41$$

Вирішимо систему рівнянь:

$$\begin{cases} a + 67,17b + 6,88c = 38,45 \\ 67,17a + 3970,63b + 327,06c = 4145,46 \\ 6,88a + 327,06b + 38,45c = 439,41 \end{cases}$$

відносно a, b, c.

$$\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 67,17 & 6,88 & 38,45 \\ 67,17 & 3970,63 & 327,06 & 4145,46 \\ 6,88 & 327,06 & 38,45 & 439,41 \end{array} \right) \sim \left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 67,17 & 6,88 & 38,45 \\ 0 & 45,62 & 2,53 & 39,32 \\ 0 & 2,53 & 1,16 & 2,22 \end{array} \right) \sim \left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 67,17 & 6,88 & 64,65 \\ 0 & 1 & 0,055 & 0,86 \\ 0 & 0 & 1,02 & 0,044 \end{array} \right)$$

$$c = 0,043 \quad b = 0,860,055 \cdot 0,043 = 0,86.$$

$$a = 64,65 - 67,17 \cdot 0,86 - 6,88 \cdot 0,043 = 64,65 - 60,57 - 0,29 = 3,78.$$

$\tilde{z} = 3,78 + 0,86x + 0,43y$ - множинне рівняння регресії.

Ступінь лінійної кореляційної залежності величини z від x та y за вибірковими даними вимірюється вибірковим множинним коефіцієнтом кореляції $\tilde{R}_{z/x,y}$,

$$\text{де} \quad \tilde{R}_{z/x,y}^2 = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\tilde{z}_i - \bar{z})^2}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (z_i - \bar{z})^2} = \frac{r_{zx}^2 + r_{zy}^2 - 2r_{zx}r_{zy}r_{xy}}{1 - r_{xy}^2}.$$

Величина $\tilde{R}_{z/x,y}^2 \leq 1$

$$\text{Знаходимо} \quad r_{xy} = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{\sigma_x \sigma_y}, \quad r_{xz} = \frac{\overline{xz} - \bar{x}\bar{z}}{\sigma_x \sigma_z}, \quad r_{yz} = \frac{\overline{yz} - \bar{y}\bar{z}}{\sigma_y \sigma_z}$$

$$\sigma_x^2 = \frac{1}{4}[(56,75 - 67,17)^2 + (62,52 - 67,17)^2 + (62,23 - 67,17)^2 + (63,32 - 67,17)^2] =$$

$$= \frac{1}{4}(91,78 + 21,62 + 24,40 + 23,48) = 45,93; \quad \sigma_x = 6,78.$$

$$\sigma_y^2 = \frac{1}{4}[(5,75 - 6,88)^2 + (6,77 - 6,88)^2 + (7,27 - 6,88)^2 + (8,14 - 6,88)^2] =$$

$$= \frac{1}{4}(1,31 + 0,0004 + 0,45 + 1,45) = 0,55; \quad \sigma_y = 0,74.$$

$$\sigma_z^2 = \frac{1}{4}[(56,00 - 64,65)^2 + (61,36 - 64,65)^2 + (65,82 - 64,65)^2 + (68,86 - 64,65)^2] =$$

$$= \frac{1}{4}(67,57 + 10,82 + 24,30 + 16,76) = 119,39; \quad \sigma_z = 10,92$$

$$r_{xy} = \frac{327,06 - 47,17 \cdot 6,88}{6,78 \cdot 0,39} = 0,957$$

$$r_{xz} = \frac{4145,46 - 67,17 \cdot 64,65}{6,78 \cdot 10,92} \approx 1$$

$$r_{yz} = \frac{309,41 - 6,88 \cdot 44,65}{0,39 \cdot 10,92} = 0,972$$

$$\tilde{R}_{z/x,y}^2 = \frac{1 + 0,945 - 2 \cdot 0,931}{1 - 0,916} = 0,988.$$

$$\tilde{R}_{z/x,y} = 0,944$$

$$\text{Вибірковий коефіцієнт кореляції } r_{zx/y} = \frac{r_{zx} - r_{zy} \cdot r_{xy}}{\sqrt{(1 - r_{zy}^2)(1 - r_{xy}^2)}}$$

показує ступінь лінійної залежності між z і x за умови, що вплив y усунуто.

$$r_{zx/y} = \frac{1 - 0,972 \cdot 0,957}{\sqrt{1 - 0,972^2} \sqrt{1 - 0,957^2}} \approx 1.$$

$$r_{zy/x} = \frac{r_{zy} - r_{zz} \cdot r_{yx}}{\sqrt{1 - r_{zx}^2} \sqrt{1 - r_{yx}^2}} \approx 1.$$

Рівняння регресії запишеться таким чином:

$$\tilde{z} = 3,78 + 0,86x + 0,43y.$$

Проведене нами дослідження дає підстави стверджувати, що використання на практиці широко відомих методів оцінки ймовірності настання та розвитку кризових явищ на машинобудівних підприємствах не завжди можуть надати відповідні результати з достатнім ступенем надійності та достовірності. Аналіз показує, що формування складових дискримінантних функцій не включає ряд важливих показників діяльності промислових підприємств, які багато в чому формують процеси виникнення та розвиток кризових процесів на промислових і, зокрема, на машинобудівних підприємствах. На наш погляд є досить дивним той факт, що при визначенні коефіцієнтів дискримінантних моделей прогнозування ймовірності банкрутства не використовуються такі показники, як обсяг виробництва продукції, дебіторська та кредиторська заборгованість, борги підприємства перед бюджетами різних рівнів та борги по заробітній платі власному персоналу, важливість яких при прогнозуванні ймовірності банкрутства підприємства є очевидною. В табл. 3.6 проведено аналіз показників роботи кризового підприємства, які входять в склад найбільш широко вживаних методик прогнозування ймовірності банкрутства промислового підприємства.

Як нам представляється, якраз ці показники є первісними індикаторами фінансових, виробничих та ринкових ускладнень на промисловому підприємстві і їх врахування при оцінці ймовірності настання кризових явищ на підприємствах є нагальною і конче необхідною справою. Такий висновок підтверджується проведеними вище аналітично-статистичним обґрунтуванням показників дебіторської та кредиторської заборгованості та їх впливу на стійке (без кризове) положення підприємства.

3.2 Розробка методичних основ антикризового моніторингу фінансово-економічних показників роботи промислового підприємства

Виробничо-комерційну діяльність машинобудівного підприємства більшою чи меншою мірою характеризують безліч самих різних показників, які можуть бути розділені на певні більш-менш однорідні групи. Як нам представляється в контексті дослідження, що проводиться нами, слід виділити дві основні групи показників, які є такими, що в основному визначають оцінку рівня виробничо-підприємницької діяльності підприємства і його фінансової стійкості:

а) показники ринкового успіху продукції промислового підприємства в даний період часу;

б) показники виробничо-фінансової стійкості промислового підприємства в ринковому середовищі.

Існуюча база наукових досліджень рекомендує і в групі «а» і в групі «б» значну кількість показників і характеристик, врахувати які у ряді випадків або взагалі не представляється можливим або це врахування несе в собі значну погрішність і неточність, що призводить в деяких випадках до помилкових висновків. В зв'язку з цим нами вибрані, оцінені і обґрунтовані з кожної з вказаних вище груп лише по два показники, які, на наш погляд, дозволяють у результаті зробити в достатній мірі достовірні висновки та рекомендації.

З показників групи «а» нами виділені показники обсягу виробництва і об'єму реалізації продукції і їх взаємозв'язок на кожному етапі даного періоду часу. З показників групи «б» - показник дебіторської заборгованості, тобто обсяги фінансової заборгованості даному підприємству його боржниками, і показник розширеної кредиторської заборгованості, тобто обсяги фінансової заборгованості даного підприємства своїм кредиторам, до бюджету держави і свої працівникам у вигляді заробітної плати.

Дослідження взаємодії вказаних показників протягом певного періоду часу дозволяє визначити об'єктивні тенденції в зміні рівня працездатності конкретного підприємства, дає можливість оцінити перспективи його стійкого стабільного розвитку. В той же час, виділені нами показники використовуються в різних кореляційних залежностях, що описують статичний стан і динамічні перспективи розвитку підприємства, вигляд яких багато в чому визначається рівнем серійності виробничої діяльності підприємства, його виробничою програмою, розміром собівартості продукції, що випускається.

Для об'єктивної оцінки стану виробничо-комерційної діяльності машинобудівного підприємства пропонується використовувати механізм взаємодії вибраних нами показників з групи «а» і групи «б» за період часу рівний одному року, хоча проведення відповідних розрахунків може бути на різний період часу: рік, квартал, місяць, декада і т.п.

Як нам представляється, характеристика виробничої діяльності машинобудівного підприємства може бути отримана з використанням функції F_1 , формування якої має двохваріантний алгоритм:

$$\text{Перший варіант: } F_1 = \operatorname{tg} [\pi (y - x)/4 y], \quad \text{якщо } y > x; \quad (3.2)$$

$$\text{Другий варіант: } F_1 = \operatorname{tg} [\pi (y - x)/4x], \quad \text{якщо } x > y, \quad (3.3)$$

де x - обсяг виробництва промислової продукції, тис. грн.; y - об'єм реалізації промислової продукції, тис. грн.

Певним обмеженням даної функції є те, що в обох варіантах повинна дотримуватися умова $(y + x) > 0$. Це означає, що запропонована функція F_1 в обох своїх різновидах передбачає аналіз виробничо-комерційної діяльності лише виробничих активних підприємств, тобто обов'язково здійснюючих виробництво і (або) збут самостійно виготовленої продукції.

З врахуванням деяких перетворень функції F_1 , її різновиди (3.2) і (3.3) набирають вигляду зручніший для дослідницького аналізу і економічної інтерпретації окремих значень даної функції:

Перший варіант:

$$F_1 = \operatorname{tg} \frac{\pi}{4} \left(\frac{y - x}{y} \right) \rightarrow y > x, \quad (3.4)$$

Функція визначена в інтервалі $[0; 1]$.

Другий варіант:

$$F_1 = \operatorname{tg} \frac{\pi}{4} \left(\frac{y - x}{x} \right) \rightarrow y < x. \quad (3.5)$$

Функція визначена в інтервалі $[-1; 0]$.

Проведемо дослідження економічної суті запропонованої для аналізу функції F_1 , а також запропонуємо економічну інтерпретацію окремих найцікавіших її значень. При побудові функції F_1 ми виходили з посилки, що дана функція повинна відображати основні варіанти взаємодії об'єму виробництва (x) і об'єму реалізації продукції (y). У запропонованому вигляді функція F_1 характеризує як успішну роботу машинобудівного підприємства (за умови, що $y > x$), так і наявність певних ринкових проблем в його роботі (за умови $x > y$). Вказана різниця між обсягом виробництва і об'ємом реалізації продукції може бути використана як певне нормування залежно від значень „ x ” або „ y ”.

Вибір для функції F_1 тангенціальної аналітичної залежності дозволяє обмежити область значень даної функції інтервалом $[-1; +1]$ і через нелінійність функції F_1 з'являється можливість відстежити градієнт зміни обсягів виробництва продукції або об'ємів реалізації продукції підприємства, що досліджується, на цільовому ринку. Зокрема, можна прогнозувати різні інтервали в роботі підприємства, до яких слід віднести:

- інтервал падіння обсягу виробництва (при $x > 0$) або об'єму продажів продукції ($y > 0$);
- інтервал збільшення обсягу виробництва (при $x < 0$) або об'єму продажів ($y < 0$);
- період стабільної роботи машинобудівного підприємства, коли обсяги виробництва чи обсяги продажу продукції коливаються в незначних інтервалах.

Таким чином, виходячи з викладених вище положень та посилок, діапазон значень функції F_1 характеризується наступними досить цікавими для

відповідного аналізу станами (відповідно і станами підприємства, для якого ця функція визначається), економічна інтерпретація яких може бути зведена до наступного.

1. Стан підприємства, при якому функція $F_1 = (-1)$. Такого значення функція, що аналізується, може набувати при наступних значеннях аргументів: $[y = 0, x > 0]$. Ситуація на машинобудівному підприємстві, яка відповідає даному значенню функції F_1 , відображає таке положення, коли здійснюється виробництво продукції, яку зараз через певні причини ринок не сприймає, тобто реалізація продукції відсутня. Вся вироблена продукція направляється на склад і поповнює складські запаси. Таке виробничо-комерційне перебування справ на підприємстві пропонується називати *«орієнтація на склад»*. Доцільність такого стану підприємства у ряді випадків визначається короткочасними різкими ринковими коливаннями товарної кон'юнктури і може бути використана за наявності певного запасу фінансової стійкості підприємства, оскільки робота *«на склад»* призводить до істотного збільшення оборотних коштів. Часові межі стану підприємства *«орієнтація на склад»* зазвичай не широкі (в рамках одного кварталу) і визначаються обсягами виробництва (рівнем серійності виробничої програми), рівнем витрат виробництва і можливостями підприємства фінансувати збільшення оборотних коштів. Ефективність стану підприємства *«орієнтація на склад»* полягає в прогнозованому різкому поліпшенні практично всіх основних показників роботи підприємства при настанні підвищувальної ринкової кон'юнктури і наявності в цей період певної *«товарної переваги»* перед конкурентами, так як підприємство немає складнощів в різкому збільшенні пропозиції своєї продукції на цільовому ринку або його сегменту. Окрім цього, *«орієнтація на склад»* дозволяє створити певну страховку від різного роду виробничо-господарських складнощів: ринкова присутність підприємства буде непорушною навіть при короткочасній зупинці виробництва ($x = 0$), всі свої договірні стосунки промислове підприємство буде задовольняти з використанням складських запасів.

3. Стан промислового підприємства, при якому функція F_1 знаходиться в межах $[-1 < F_1 < 0]$. Такого значення функція, що аналізується, може набувати при наступних значеннях аргументів: $x > y$, тобто обсяги виробництва продукції перевищують об'єми її продажу в грошовому еквіваленті. Така ситуація на машинобудівному підприємстві відображає одне або декілька з наступних станів:

- підприємство виготовляє дослідні партії продукції і з їх допомогою здійснює «пробний» маркетинг ринку;
- динаміка кон'юнктурних співвідношень на ринку даного товару знаходиться в понижуючій стадії (пропозиція перевищує попит, порушена ринкова рівновага, частина продукції залишається незатребуваною

споживачами, на ринку склалася незадовільна для підприємства цінова ситуація на його продукцію і підприємство не в змозі її реалізувати по цінам, які покривають витрати);

- даний товар знаходиться на ранніх стадіях свого життєвого циклу і підприємству належить здійснити значний комплекс маркетингових комунікацій (реклама, стимулювання, особистий продаж, паблік рилейшнз і тому подібне) з метою істотного підвищення попиту на свою продукцію або чекати результати вже здійснених маркетингових комунікацій. Нереалізована частина виробленої продукції поповнює складські запаси в очікуванні різкого зростання ринкового попиту;

- даний товар знаходиться на завершальних стадіях свого життєвого циклу і підприємству належить здійснити виведення даного виробу з ринку і замінити його перспективнішим і прогресивнішим аналогом (якщо така можливість на підприємстві має місце), що задовольняє потреби споживачів, що змінилися, на більш високому рівні.

Стан справ на підприємстві, який відповідає інтервальному значенню функції F_1 від «-1» до «0», вимагає особливої уваги вищого менеджменту машинобудівного підприємства і оперативної реакції. Ігнорування ситуації, що склалася на даному підприємстві, в більшості з розглянутих вище випадків, неминуче може привести до наступних негативних для підприємства економічних наслідків:

- наднормативному затоварюванню складських приміщень і їх неефективному використанню;

- «вимиванню» обігових коштів підприємства і зниженню рівня гнучкості реагування на зміни ринкової ситуації;

- появі заборгованостей перед кредиторами, в зарплаті своєму персоналу, відрахуванням до державного і місцевого бюджету і тому подібне (це вже перші ознаки наростаючої кризи на підприємстві);

- погіршенню перспектив подальшої ефективної виробничо-комерційної діяльності підприємства.

3. Стан підприємства, при якому функція $F1 = 0$. Це дуже сприятлива ситуація на машинобудівному підприємстві, яка відповідає даному значенню функції F_1 . Вона відображає таке положення, коли обсяг виробництва продукції точно відповідає об'єму продажів цієї ж продукції ($x = y$), тобто ринок даного товару знаходиться в стані рівноваги. До такого стану зазвичай і прагнуть всі суб'єкти ринку, оскільки саме в такому положенні на підприємстві немає жодних проблем і воно певним чином знімає «вершки» з ринку. У загальному випадку це досить сприятлива ситуація на даному товарному ринку, проте в деяких випадках за цим спокоєм, що поверхово спостерігається, можуть ховатися і певні очікувані негативні тенденції. По-перше, ситуація ринкової

рівноваги найчастіше відповідає центральним стадіям життєвого циклу товару (період комерційного успіху товару на ринку, коли товар знаходиться в „зеніті” своєї слави), за якими неминуче настане період зниження попиту і головним є не прогавити цей момент і бути до нього готовим. По-друге, необхідно готувати нову інноваційну версію виробу-аналогу, яка більшою мірою відповідатиме майбутнім (що вже змінилися) потребам ринку. Як правило, це досить складна в науковому, виробничому і ринковому відношенні робота і недоробки в даному напрямі можуть істотним чином відбитися на майбутніх успіхах підприємства. І, нарешті, по-третє, слід чітко розібратися в тому, чи відповідає даний обсяг виробництва (відповідно, і об'єм продажів) продукції виробничому потенціалу підприємства, чи досягнуті комерційні цілі підприємства по даній номенклатурній позиції його виробничої програми, чи не ховаються за таким благополучним станом невикористані виробничі потужності і нереалізовані ринкові можливості. Адже відповідність стану аргументів $x = y$ може мати місце і, наприклад, при 10-відсотковому завантаженню виробничих потужностей, що зовсім не відображає позитивних тенденцій в економічному стані промислового підприємства, який на ньому склався в даний час.

4. Стан промислового підприємства, при якому функція F_I знаходиться в межах $[1 < F_I < 0]$. Це також досить сприятлива виробнича ситуація, коли промислове підприємство і ринок його продукції успішно розвиваються, тобто об'єм продажу перевищує обсяг виробництва ($y > x$). Така ситуація характеризується наступними характеристиками макро- і мікропоказників роботи:

- зростаючий товарний ринок, місткість якого з кожним часовим інтервалом збільшується;
- більш відповідний для економіки підприємства підвищувальний етап в динаміці ринкової кон'юнктури;
- позитивний вплив на значення функції F_I здійснюють сприятливі умови конкуренції на ринку.

Ситуація, яка аналізується, дозволяє підприємству успішно реалізовувати не лише поточну продукцію, але і її запаси зі складу, накопичені в менш сприятливі періоди в діяльності підприємства (наприклад, в тих ситуаціях, коли значення функції $F_I = (-1)$, як це було в першій з розглянутих нами вище ситуацій).

Дослідження і аналіз такої ситуації дозволяє виявити і деякі небезпеки, які неявно присутні на ринку. Наприклад, зростаючий ринок може бути незадоволений виробничими можливостями даного підприємства, дефіцит продукції, що утворився в наслідок цього, неминуче вплине на появу нових більш конкурентних продуцентів, що в результаті призведе в майбутньому до посилення конкурентної боротьби на цільовому ринку при зміні наявних кон'юнктурних співвідношень.

5. Стан підприємства, при якому функція $F_1 = 1$. Такого значення дана функція F_1 може набувати при значеннях аргументів: $[x = 0, y > 0]$. Це означає, що виробник через певні причини не виробляє дану продукцію (може підприємство зовсім не працює, може модель до певної міри застаріла і знята з виробництва або підприємство тимчасово переорієнтовувалося на випуск іншої моделі, яка на ринку користується більшим попитом, на підприємстві по якимось причинам відбувається страйк робітників і тому подібне), а виконання укладених раніше договорів і задоволення виникаючих або залишкових потреб підприємство у міру можливостей здійснює з використанням своїх складських запасів. Ситуація з антикризової точки зору є до певної міри загрозовою, оскільки:

- складські запаси даної продукції, що є у розпорядженні підприємства, можуть швидко вичерпатися;
- підприємство виявиться за межами активних ринкових операцій, що неминуче приведе до втрат ринків збуту;
- дуже вірогідними можуть бути різного роду економічні санкції за невиконання контрактних зобов'язань;
- є нагальна загроза інтенсивного розвитку кризових процесів, якщо підприємство не зробить особливих антикризових заходів, які дозволять відновити виробництво даної продукції.

Таким чином, область розрахункових значень функції F_1 дозволяє проаналізувати і оцінити роботу машинобудівного підприємства по виробництву і реалізації своєї продукції, здійснювати постійний виробничий моніторинг своєї діяльності, вчасно попереджати небажані тенденції як на самому підприємстві, так і на ринку його продукції. Якщо моніторинговий контроль значень функції F_1 визначає її прагнення до значення (-1) , то це означає, що підприємство прикладає недостатньо зусиль до активізації збутових операцій. Прагнення функції F_1 до нуля свідчить про досить стабільну роботу підприємства, а коли спостерігаються тенденції наближення значення функції F_1 до $(+1)$ – на підприємстві намітилися стійкі передумови падіння обсягів виробництва даної продукції. Основні точкові і інтервалові значення функції F_1 і їх економічні характеристики, детально розглянуті нами вище, представлені в табл. 3.7.

В той же час, як нам представляється, використання в антикризовому моніторингу лише значень функції F_1 є необхідною, але не достатньою умовою здобуття об'єктивної і достовірної інформації про існуючу ситуацію на підприємстві. В зв'язку з цим, нами пропонується до використання ще одна моніторингова функція F_2 , що відображає зовнішні фінансові взаємини підприємства-виробника зі своїми контрагентами. Економічний зміст даної функції може бути зведений до наступних посилок.

Таблиця 3.7

Економічна характеристика області значень функції F_1

Назва тенденцій	Значення функції F_1	Значення аргументів		Стан підприємства і його ринку (характеристика тенденцій)
		x	y	
Орієнтація на склад	$F_1 = (-1)$	$x > 0$	$y = 0$	Вироблена продукція не продається на ринку і поповнює складські запаси.
Труднощі ринку	$(-1) < F_1 < 0$	$x > y$	$y < x$	Обсяги виробництва продукції перевищують об'єми її продажу в грошовому еквіваленті.
Рівновага	$F_1 = 0$	$x = y$	$y = x$	Найбільш сприятлива ситуація на підприємстві. Обсяг виробництва продукції точно відповідає об'єму її продажів (стан ринкової рівноваги).
Зростаючий ринок	$1 < F_1 < 0$	$x < y$	$y > x$	Сприятлива ситуація, коли підприємство і ринок його продукції успішно розвиваються
Стоп-виробництво	$F_1 = 1$	$x = 0$	$y > 0$	Підприємство не виробляє дану продукцію, а на виконання своїх зобов'язань використовує складські запаси товару.

У основу формування функції F_2 пропонується покласти показники виробничо-фінансової стійкості підприємства в ринковому середовищі, зокрема, дебіторсько-кредиторські співвідношення. В даному випадку пропонується в показнику дебіторської заборгованості враховувати об'єми фінансової заборгованості даному підприємству його боржниками (традиційний підхід до формування даного показника), а показник кредиторської заборгованості трактувати в більш розширеному сенсі, формулювання якого дещо відрізняється від традиційних підходів. Пропонується до кредиторської заборгованості відносити об'єми фінансової заборгованості даного підприємства своїм кредиторам (традиційний підхід), а також наявні борги підприємства до бюджету (державний і місцевий) і своїм працівникам у вигляді заробітної плати.

Проведений нами аналіз показав, що найбільшою мірою опису динаміки вказаних показників і варіантам їх взаємодії відповідає, як це буде показано нами нижче, аналітична функція арктангенса.

З врахуванням приведених вище посилок аналітичний вигляд пропонованої функції F_2 буде наступний:

$$F_2 = \frac{4}{\pi} \arctg \left(\frac{\alpha - \beta - \gamma - \eta}{\sqrt{\alpha^2 + (\beta + \gamma + \eta)^2}} \right) \quad (3.6)$$

де α - дебіторська заборгованість підприємства, тис. грн.; β - кредиторська заборгованість, тис. грн.; γ - заборгованість підприємства перед бюджетом

(державним і місцевим), тис. грн.; η - заборгованість підприємства по заробітній платні своєму персоналу, тис. грн.

Функція F_2 призначена давати об'єктивну і достовірну оцінку фінансового стану конкретного підприємства, виявляти і описувати особливі фінансові ситуації на підприємстві (взяті і не повернені кредити, тобто ситуація, коли $(\beta + \gamma + \eta) > \alpha$; підприємство само виступає в ролі фінансового інвестора, тобто ситуація, коли $(\beta + \gamma + \eta) < \alpha$ і так далі і тому подібне).

Вибір функції арктангенса, на наш погляд, також зумовлений точнішим і об'єктивнішим аналізом ситуації, коли сума $(\beta + \gamma + \eta)$ прагне до значення α , а в цілому функція F_2 прагне до нуля. Також вибору вигляду аналітичної функції арктангенса сприяє і той факт, що вона більшою мірою піддається нормування в інтервалі значень $[-1; +1]$.

Проведений нами аналіз області значень функції F_2 дозволяє виділити і обґрунтувати ряд характерних ситуацій у фінансовій діяльності машинобудівного підприємства.

1. Ситуація, коли функція $F_2 = (-1)$. Такого значення дана функція може набувати при значенні дебіторської заборгованості підприємства рівним нулю ($\alpha = 0$). Ситуація на машинобудівному підприємстві, яка відповідає даному стану, говорить про те, що підприємство працює в режимі кредиторської заборгованості, але при цьому жодних фінансових зобов'язань перед даним підприємством ні в одного з його виробничо-комерційних партнерів немає. Теорія фінансового менеджменту рекомендує розглядати ситуацію без наявності дебіторської заборгованості як одну з найкращих в діяльності промислового підприємства. Цю рекомендацію можна було б сприйняти в тому разі, якби і кредиторська заборгованість була б на такому рівні. В нашому випадку кредиторська заборгованість існує і її розміри можуть бути досить значними. Слід також зазначити, що сама по собі наявність кредиторської заборгованості підприємства не є для нього фінансовою трагедією, в більшості випадків наявність кредиторської заборгованості свідчить про те, що підприємство є активним гравцем на ринку кредитів. Тому слід констатувати той факт, що робота промислових підприємств в режимі кредиторської заборгованості є самою звичайною, проте, при цьому в підприємств, як правило, є і партнери, які винні даному підприємству (боржники підприємства). Ситуація, що розглядається, значно складніша, оскільки в даному випадку йдеться про абсолютну кредиторську заборгованість, яка без радикального втручання в наявну економічну ситуацію вже граничить з банкрутством підприємства.

3. Ситуація, коли функція F_2 знаходиться в інтервалі $[-1 < F_2 < 0]$. Таке значення досліджуваної функції відповідає області її значень, де сумарні кредиторські заборгованості підприємства перевищують сумарні зобов'язання боржників підприємства, тобто $(\beta + \gamma + \eta) > \alpha$. У цій ситуації підприємство

вимагає відповідного економічного пожвавлення, оскільки реальна фінансова ситуація показує певну складність при вирішенні питання виплати кредиторських зобов'язань. Згідно рекомендацій теорії фінансового менеджменту підприємство в цій ситуації повинно навіть більше турбуватись за зменшення або навіть повне усунення дебіторської заборгованості, наявність якої в принципі не є планово передбачуваною і може суттєво вплинути на фінансову ситуацію на підприємстві. Дане положення не є чимось оригінальним, це ординарна ситуація (зазвичай кредиторські зобов'язання можуть бути більше або менше дебіторських). Підприємство повинне хвилювати не сам факт перевищення кредиторської заборгованості над дебіторською, а розмір цього перевищення Δ ($\Delta = (\beta + \gamma + \eta) - \alpha$). Чим більше значення Δ , тим ближче значення F_2 до (-1) . В зв'язку з цим, як нам представляється, існує певна довірча область значень функції F_2 , якій може більшою чи меншою мірою відповідати благополучна економічна ситуація на підприємстві, аналіз фінансово-виробничих показників якого проводиться. В рамках цієї довірчої області дефіцит платіжного балансу підприємства не викликає особливих побоювань. Наприклад, такою областю може бути безліч значень функції F_2 в інтервалі $[-0,5 < F_2 < 0]$, що в основному, як свідчить проведений нами аналіз, відповідає практиці роботи більшості машинобудівних підприємств м. Харкова і Харківської області.

3. Ситуація, коли функція $F_2 = 0$. Така ситуація характеризує бездефіцитність платіжних можливостей конкретного підприємства – борги підприємства відповідають заборгованостям перед підприємством, тобто $(\beta + \gamma + \eta) = \alpha$. Таке положення у відносному сенсі може бути прийнятне, разом з тим, для такого висновку необхідно провести додатковий аналіз ситуації, що склалася, за наступними параметрами:

- які абсолютні розміри фінансових зобов'язань підприємства перед його кредиторами;
- які реальні можливості повернення дебіторської заборгованості по термінах і об'ємах;
- у якому співвідношенні знаходяться терміни і обсяги отримання боргів від дебіторів і сплати боргів кредиторам;
- які реальні фінансові можливості підприємства по сплаті зобов'язань по кредитах без врахування наявної дебіторської заборгованості.

Вказані параметри допоможуть точніше оцінити фінансову ситуацію на підприємстві, яка може бути критичною навіть при $(\beta + \gamma + \eta) = \alpha$, а може бути сповна благополучною навіть при деякому виході значення функції F_2 за межі довірчого інтервалу $[-0,5 < F_2 < 0]$.

4. Ситуація, коли функція F_2 знаходиться в інтервалі $[1 < F_2 < 0]$. Така область значень функції F_2 відповідає в відносному сенсі досить успішному функціонуванню підприємства (хоча сам факт наявності

дебіторської заборгованості є вкрай негативним явищем). Підприємство практично без затримок розраховується по своїх кредиторських зобов'язаннях, хоча і має в деяких випадках істотні заборгованості з боку своїх контрагентів, тобто $(\beta + \gamma + \eta) < \alpha$. Проте, в деяких ситуаціях і таке положення підприємства не дозволяє вважати його діяльність в повній мірі успішною. До вказаного співвідношення аргументів функції F_2 могли привести і не зовсім позитивні тенденції в роботі підприємства. До них, наприклад, слід віднести:

- інноваційний застій підприємства (боязнь брати кредити через великі процентні ставки або недостатньо позитивні ринкові перспективи об'єкту кредитування);
- низька ділова репутація боржників підприємства, які прострочили виплату дебіторських боргів, і перспективи їх здобуття в найближчій перспективі досить туманні;
- підприємство практично не має вільних фінансових ресурсів і в основному розраховує на сумлінність своїх дебіторів.

5. Ситуація, коли функція $F_2 = 1$. Такого значення дана функція F_2 може набувати при наступних значеннях аргументів: підприємство не має кредиторської заборгованості, тобто нікому нічого не винне - $(\beta + \gamma + \eta) = 0$, а боржники в самого підприємства існують, тобто має місце певна дебіторська заборгованість, що спонукає підприємство провести ряд важливих заходів по її усуненню, так як в разі її наявності значні суми зароблених коштів підприємства знаходяться поза сферою його впливу, тобто заморожені в дебіторській заборгованості і ніякої віддачі підприємство з цих коштів не може отримати. В цьому випадку значення дебіторської заборгованості позитивне - $(\alpha > 0)$. На наш погляд, у фінансовому відношенні, з огляду на певні викладені нами вище застереження, це найсприятливіша для підприємства ситуація з усіх розглянутих вище. Підприємство всі зароблені засоби має можливість вкладати в перспективні з його точки зору інвестиційні і інноваційні проекти, зменшувати свої доходи на суму боргів не потрібно. В той же час, як нам представляється, до ідеального стану виробничо-комерційної діяльності тут також ще далеко. Той факт, що підприємство взагалі не має кредитів, говорить про те, що воно використовує для підтримки своєї діяльності і свого інноваційного розвитку лише власні засоби. Ці ресурси найчастіше є обмеженими і не дозволяють повною мірою реалізувати значні інвестиційно-інноваційні проекти, що певним чином ослабляє як виробничі, так і ринкові можливості підприємства. Здобуття кредитного фінансування у багатьох випадках є надзвичайно прогресивним явищем і ігнорування цього джерела фінансування своєї діяльності дуже часто не робить підприємство сильніше і ослабляє його фінансову стійкість.

Таким чином, область розрахункових значень функції F_2 дозволяє проаналізувати і оцінити фінансові показники роботи машинобудівного

підприємства, здійснювати постійний фінансовий моніторинг своєї діяльності, своєчасно попереджати небажані тенденції як на самому підприємстві, так і на ринку його продукції. Якщо моніторинговий контроль значень функції F_2 визначає її прагнення до значення (-1) , то це означає, що сумарні кредиторські заборгованості підприємства істотно перевищують сумарні зобов'язання боржників підприємства, може бути що дане підприємство функціонує не по засобах, маючи надмірний об'єм кредиторських зобов'язань. Прагнення функції F_2 до нуля свідчить про те, що в рамках певної довірчої області дефіцит платіжного балансу підприємства не викликає особливих побоювань. Коли спостерігаються тенденції наближення значення функції F_2 до $(+1)$ – це означає, що на підприємстві намітилися стійкі передумови досить успішного функціонування. Основні точкові і інтервалові значення функції F_2 і їх економічні характеристики, детально розглянуті нами вище, представлені нами в табл. 3.8.

Таблиця 3.8

Економічна характеристика області значень функції F_2

Назва тенденцій	Значення функції F_2	Значення аргументів		Стан підприємства і його ринку (характеристика тенденцій)
		α	$\beta+\gamma+\eta$	
Кредиторська яма	$F_2 = (-1)$	$\alpha = 0$	$(\beta+\gamma+\eta) > 0$	Кредиторські заборгованості мають абсолютний характер, ситуація на підприємстві граничить з банкрутством
Небезпечні кредити	$(-1) < F_2 < 0$	$\alpha < (\beta+\gamma+\eta)$	$(\beta+\gamma+\eta) > \alpha$	Підприємство працює не по засобах, маючи надмірний об'єм кредиторських зобов'язань
Платіжний баланс	$F_2 = 0$	$\alpha = (\beta+\gamma+\eta)$	$(\beta+\gamma+\eta) = \alpha$	Бездефіцитність платіжних можливостей конкретного підприємства
Успішна робота	$1 < F_2 < 0$	$\alpha > (\beta+\gamma+\eta)$	$(\beta+\gamma+\eta) < \alpha$	Досить успішне функціонування підприємства
Потенційне інвестування	$F_2 = 1$	$\alpha > 0$	$(\beta+\gamma+\eta) = 0$	Всі зароблені засоби вкладаються в проекти інноваційного розвитку підприємства

Практика показує, що використання в цілях антикризового моніторингу фінансових і виробничих показників роботи машинобудівних підприємств функцій F_1 і F_2 дає свої позитивні результати. Проте, кожна з вказаних функцій відображає результати діяльності машинобудівного підприємства в окремій сфері – виробничій або фінансовій, які, не дивлячись на їх досить важливе значення в діяльності підприємства, мають в певній мірі автономні

сфери впливу. Тому, як нам представляється, комплексний антикризовий моніторинг фінансово-економічних показників роботи машинобудівного підприємства може бути здійснений лише з одночасним (інтегральним) використанням функцій F_1 та F_3 .

Для досягнення цієї мети пропонується використовувати декартову систему координат (декартову фазову площину), нормування координат в якій здійснюватиметься з використанням значень функцій F_1 і F_3 . У зв'язку з тим, що область значень кожної з функцій F_1 та F_2 , що розглядаються нами, обмежена значеннями $+1 \dots -1$, це означає, що внутрішні точки квадрата $[(-1) \leq F_1 \leq (+1); (-1) \leq F_2 \leq (+1)]$ охоплюють все різноманіття спільних значень функцій F_1 та F_3 . Визначивши в кожен конкретний момент часу значення даних функцій ми знаходимо на фазовій площині крапку поточного стану машинобудівного підприємства і, залежно від її розташування, можемо зробити відповідний економічний коментар виробничо-фінансової діяльності підприємства, що аналізується.

Моніторинг значень функцій F_1 та F_2 на протязі декількох років (кварталів, місяців, декад і так далі) на одному і тому ж підприємстві дає можливість відстежити зміну положення інтегральної оцінки його поточного фінансово-економічного стану на фазовій площині (рух інтегральної крапки усередині квадрата) і тим самим оцінити тенденції в зміні стану справ на цьому підприємстві, а також, що є надзвичайно важливим, оцінити ефективність зусиль, що здійснюються на підприємстві, по поліпшенню (зміцненню) виробничо-фінансової ситуації.

На рис. 3.2 ми наводимо приклад побудови такої фазової площини з використанням функцій F_1 і F_2 , де значення цих функцій використовується для нормування координатних вісей. Результат цієї дії на рис. 3.2 представлений прикладом здобуття інтегральної оцінки M в перебігу п'яти періодів часу (наприклад, 2005 – 2006 – 2007 – 2008 – 2009 рр.), на протязі яких проводилося дане дослідження. В результаті цих дій отримана ламана лінія $M1 - M2 - M3 - M4 - M5$, яка відображає зміну виробничо-фінансової ситуації на конкретному підприємстві, яке і є предметом дослідження. Зміна положення інтегральної точки M на рис. 3.2, як нам представляється, може в підсумку оцінюватися первинною економічною характеристикою кожного з виділених нами характерних квадрантів на фазовій площині спільної дії функцій F_1 і F_2 : *I A, II B, III C і IVD*.

Фаза I A. Характеризується перевищенням об'єму продажів над обсягами виробництва ($y > x$) і наявністю негативного сальдо по дебіторсько-кредиторських зобов'язаннях підприємства [$\alpha < (\beta + \gamma + \eta)$]. У зв'язку з тим, що існуючих обсягів виробництва недостатньо для покриття наявного попиту, продукція частково продається із складу. Фінансова ситуація на підприємства в цілому незадовільна: підприємство знаходиться в ранзі боржника, оскільки

його власні борги перевищують боргові зобов'язання його партнерів по бізнесу. Дана фаза знаходиться в області значень даних функцій $[-1 < F_1 < 0$ і $0 < F_2 < 1]$, що дозволяє зробити певні висновки і узагальнення. По-перше, чим ближче значення функції F_2 до значення «1», тим успішніше продається продукція підприємства на ринку. По-друге, чим ближче значення функції F_1 до значення (-1) , тим більші фінансові проблеми існують на даному підприємстві. По-третє, більш позитивну ситуацію на підприємстві і його цільовому ринку характеризує одночасне прагнення функції F_1 і функції F_2 до нуля ($F_1 \rightarrow 0$ і $F_2 \rightarrow 0$).

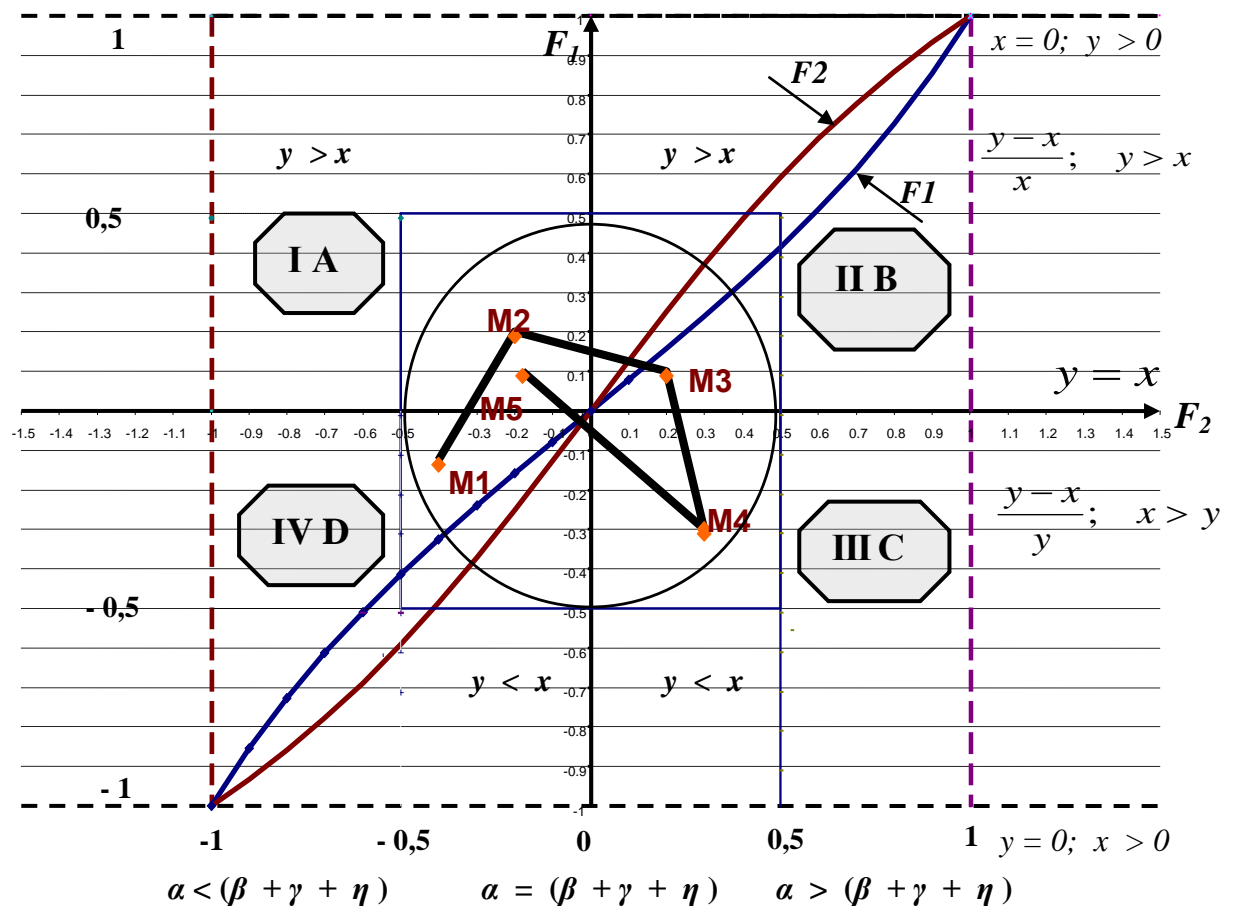


Рис. 3.2. Фазова площина спільної дії функцій F_1 та F_2

Проведемо відповідний економічний аналіз фінансово-економічного стану підприємства в кожному з виділених на рис. 3.2 квадрантів.

Фаза II B. Область значень цієї частини фазової площини характеризується значеннями фазостворюючих функцій в наступних межах: $[0 < F_1 < 1]$ та $[0 < F_2 < 1]$. Економічний зміст даної фази зводиться до наступних положень. По-перше, це область досить успішної діяльності машинобудівного підприємства на ринку. Воно має позитивне дебіторсько-кредиторське сальдо (борги підприємству перевищують власні борги по кредитах), тобто $\alpha > (\beta + \gamma + \eta)$, що дозволить підприємству з фінансової точки зору досить впевнено поводити

себе як при проведенні ринкових операцій, так і при прийнятті рішень відносно інноваційно-інвестиційних проектів навіть з досить високим рівнем ризику. По-друге, у зв'язку з наявністю досить великого рівня попиту на продукцію підприємства ($y > x$), воно має можливість не лише успішно реалізувати всю вироблену продукцію, але і усунути складські запаси товарів, які накопичилися з минулих, не настільки вдалих, часових періодів роботи. Як певну небезпеку і підвищений ризик в даній частині фазової площини слід зазначити складнощі в організації виробничого процесу (з'ясувати і усунути причини браку або низької якості виробленої продукції для задоволення зростаючих потреб споживачів), а також труднощі в поверненні дебіторської заборгованості, які з досить великою ймовірністю можуть мати місце в даному випадку.

Фаза III C. Для даної фази характерними є області значення досліджуваних функцій $[0 < F_1 < 1]$ та $[-1 < F_2 < 0]$, що дає можливість зробити наступні висновки і рекомендації. По-перше, фінансове положення підприємства, аналіз якого проводиться, має досить стійкі позиції, оскільки значення $\alpha > (\beta + \gamma + \eta)$, тобто підприємство має позитивне дебіторсько-кредиторське сальдо. По-друге, не дивлячись на поки що стійке фінансове положення, підприємству загрожує незадовільний розвиток ринкової ситуації, яка характеризується зниженням попиту на продукцію, яка виробляється ($x > y$), і, відповідно, збільшенням складських запасів нереалізованих товарів. Робота підприємства «на склад» в принципі можлива, але в перебіг не дуже тривалого часу, в зв'язку з обмеженими складськими потужностями, які є в наявності на даному підприємстві, а також з обмеженими об'ємами власних оборотних коштів.

Фаза IV D. Це найменш комфортна і до певної міри надзвичайно небезпечна для даного підприємства частина фазової площини. Таке твердження підкріплене наступними посилками. По-перше, область значень кожної з досліджуваних функцій F_1 і F_2 знаходиться в зоні найбільшого для підприємства ризику настання кризових явищ $[-1 < F_1 < 0]$ та $[-1 < F_2 < 0]$. Їх спільна дія в небажаному напрямі істотно посилює кризовий стан на цьому підприємстві. По-друге, підприємству необхідно терміново підсилювати свої ринкові позиції, оскільки низький попит на продукцію, яка на ньому виробляється ($x > y$), неминуче погіршуватиме і без того складну фінансову ситуацію на підприємстві. По-третє, негативне дебіторсько-кредиторське сальдо підприємства $[\alpha < (\beta + \gamma + \eta)]$ не дозволяє зробити дієвих заходів по кардинальній зміні ринкової ситуації. Дане положення додатково посилюється продовженням виробництва продукції понад її потребу, що веде до заповнення складських приміщень і перевищення нормативів оборотних коштів. Аналіз показує, чим ближче значення функції F_2 до (-1) , тим все менше і менше продається продукція підприємства на ринку, а чим ближче значення функції F_1 до значення (-1) , тим більші фінансові проблеми виникають на підприємстві. І, нарешті, в найбільшій мірі негативну ситуацію на

машинобудівному підприємстві і його цільовому ринку характеризує одночасне прагнення функції F_1 і функції F_2 до значення (-1), тобто ($F_1 \rightarrow 1$ і $F_2 \rightarrow 1$).

Таким чином, область розрахункових значень спільної дії функцій F_1 і F_2 дозволяє проаналізувати і в певній мірі об'єктивно оцінити ринкові, виробничі і фінансові показники роботи машинобудівного підприємства, здійснювати постійний виробничо-фінансовий моніторинг його діяльності, своєчасно попереджати небажані тенденції як на самому підприємстві, так і на цільовому ринку його продукції. Основні точкові і інтервалові значення функцій F_1 і F_2 та їх економічні характеристики, детально розглянуті нами вище, представлені в табл. 3.9.

Таблиця 3.9

**Економічна характеристика характерних областей фазової площини
спільної дії функцій F_1 та F_2**

Фаза	Назва тенденцій	Значення функцій		Співвідношення аргументів функцій		Стан виробництва і фінансів підприємства, а також його ринку (характеристика тенденцій)
		F_1	F_2	« α » и « γ »	« α » и « $\beta+\gamma+\eta$ »	
<i>IA</i>	Труднощі мікрорівня	$1 < F_1 < 0$	$-1 < F_2 < 0$	$y > x$	$\alpha < (\beta+\gamma+\eta)$	Виробничо-фінансові ризики невдач, залежні в основному від самого підприємства (недовипуск продукції і підвищені об'єми кредитів)
<i>II B</i>	Успішна робота	$1 < F_1 < 0$	$1 < F_2 < 0$	$y > x$	$\alpha > (\beta+\gamma+\eta)$	Зростаючий ринок і успішна фінансова діяльність. Пошук засобів розширення виробництва продукції.
<i>III C</i>	Труднощі макrorівня	$-1 < F_1 < 0$	$1 < F_2 < 0$	$x > y$	$\alpha > (\beta+\gamma+\eta)$	Небезпеки для підприємства криються в зовнішньому середовищі: дебітори не розраховуються з боргами, падає попит на продукцію підприємства.
<i>IV D</i>	Кризова ситуація	$-1 < F_1 < 0$	$-1 < F_2 < 0$	$x > y$	$\alpha < (\beta+\gamma+\eta)$	На підприємстві розвиваються кризові явища. Не повернені борги по кредитах і низькі об'єми збуту наочно підтверджують дану ситуацію.

На кожному з розглянутих квадрантів фазової площини спільної дії функцій F_1 та F_2 значення їх аргументів може коливатися в досить широких межах, що може у результаті вийти за рамки викладених вище висновків та рекомендацій. Наприклад, для «фази I A» значення функцій F_1 та F_2 «0,1» і «-0,1» відповідає принципово іншому положенню справ на підприємстві (досить стабільний і в цілому позитивний стан виробничо-фінансових показників), чим при значенні цих же функцій «1» і «-1» (тенденції погіршення мікроекономічних показників на підприємстві, що різко загострилися).

Хоча і в одному і в іншому випадках положення справ на підприємстві відповідає умовам «*фази I A*». Такого роду ситуації, в більшій або менше мірі прийнятні для підприємства в відповідній частині фазової площини, мають місце і в інших квадрантах. Вказані передумови дозволяють висловити припущення, що для певної групи підприємств на фазовій площині, представлений на рис. 3.2, може бути визначена деяка до певної міри сприятлива для всіх фаз область спільних значень функцій F_1 та F_2 , в рамках якої фінансове положення підприємства можна вважати більш-менш прийнятним. Така область на рис. 3.2 умовно визначена нами координатами 0,5..0..-0,5 по обох координатних вісях, тобто в рамках цієї області знаходяться фінансово-виробничі підприємств із значеннями функцій $[-0,5 < F_1 < 0,5$ і $-0,5 < F_2 < 0,5]$. Як нам представляється, точнішою дана область виглядатиме при її обмеженнями не прямими лініями (квадратна площа), а криволінійною лінією, наприклад, кругова площа з радіусом 0,5, що також відтворено нами на рис. 3.2. Крім того, такий підхід дозволяє проводити додатковий моніторинг стану підприємства навіть в рамках одного квадранта фазової площини. Наприклад, якщо в перебігу, наприклад, 2-3 періодів часу інтегральна крапка знаходиться в квадранті «*фази I A*», то чим ближче вона буде знаходитися до виділеної кругової зони (в разі її попадання за межі цієї зони), тим більше в даного підприємства буде передумов до того, що на ньому відбуваються позитивні тенденції.

3.3 Діагностика кризових тенденцій на машинобудівних підприємствах з використанням авторського підходу

Запропоновані і обґрунтовані в попередньому параграфі методичні підходи до оцінки виробничо-фінансового стану машинобудівних підприємств знайшли свою практичну реалізацію відносно підприємств м. Харкова і Харківської області. В якості бази для випробування розроблених методичних положень було вибрано машинобудівні підприємства з різним станом виробничо-комерційних досягнень.

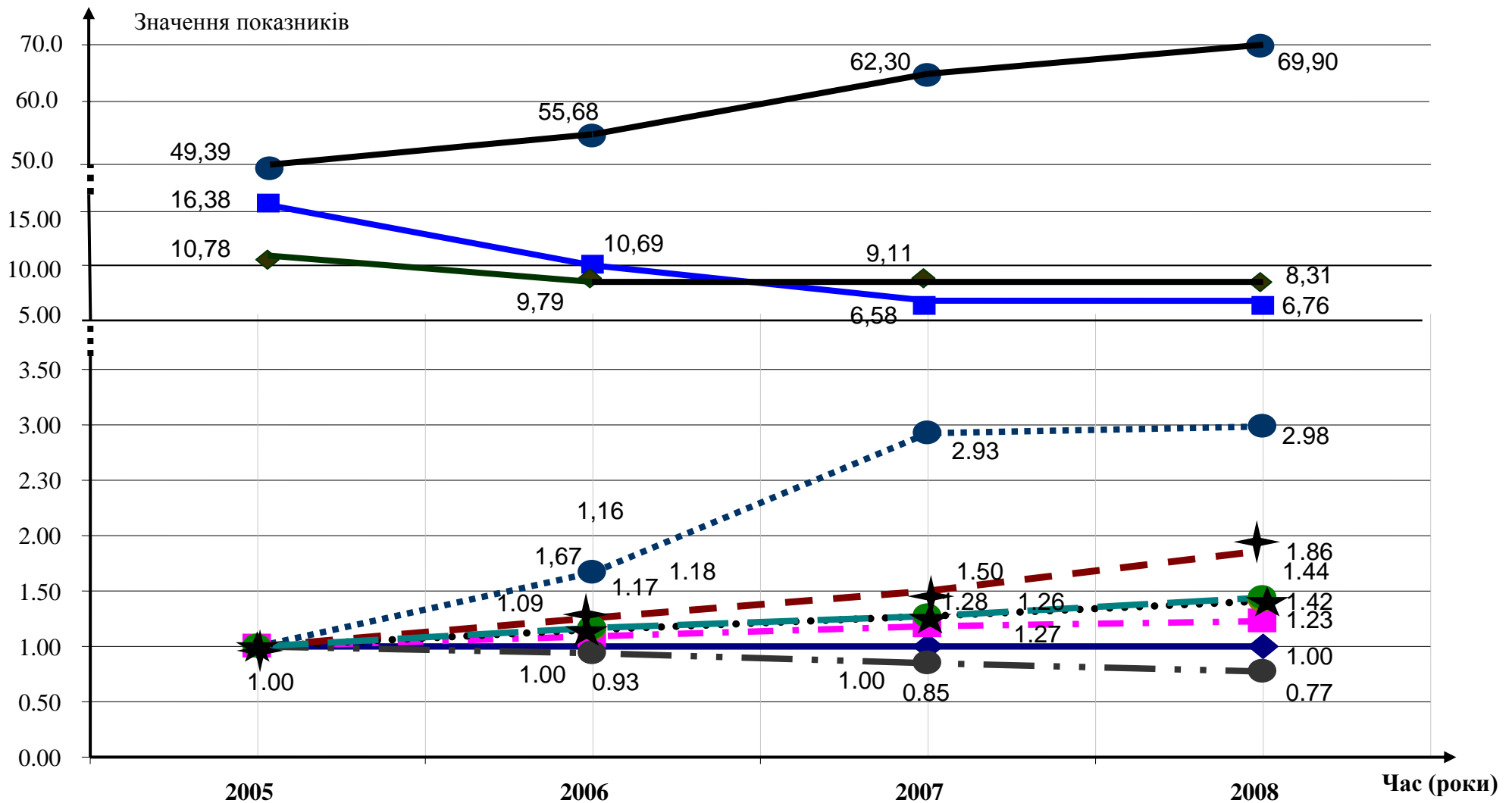
Було проведено детальний аналіз динаміки цілої низки показників роботи підприємств, з яких особливу увагу було приділено тим, які формують стан аргументів, функцій F_1 і F_2 , запропонованих нами як базові при проведенні моніторингу фінансово-економічних показників роботи підприємства. Розглянемо хід і результати розрахунків на прикладі добре відомих в Україні та за її межами харківських машинобудівних підприємств ДП „Завод ім. Малишева”, ВАТ „Автомат” ДП ХМЗ «ФЕД». Вихідні дані для проведення такого аналізу надані нами в табл. 3.10.

Таблиця 3.10

Показники виробничо-фінансової діяльності ДП „Завод ім. Малишева” та
ВАТ „Автомат”

№ пп	Показник	Одиниця виміру	Рік			
			2005	2006	2007	2008
ДП „Завод ім. Малишева”						
1	Обсяги виробництва в діючих цінах	тис.грн.	235924	170631	105338	177119
2	Обсяги виробництва в порівняних цінах	тис.грн.	240592	137146	101476	172381
3	Темпи росту	%	100,40	57,90	73,70	151,50
4	Обсяги реалізації продукції	тис.грн.	170869	167196	163523	217900
5	Прибуток/збиток (чистий)	тис.грн.	-43510	-47710	-53538	-60849
6	Дебіторська заборгованість	тис.грн.	96863	88784	100729	95914
7	Кредиторська заборгованість	тис.грн.	150824	194208	232522	233366
8	Заборгованість перед бюджетом	тис.грн.	3675	0	42380	44146
9	Заборгованість із заробітної платні	тис.грн.	0	12701	9791	13833
10	Середньооблікова чисельність	осіб	8657	0	5925	5039
11	Середньомісячна заробітна платня	грн.	716	845	877	1439
ВАТ „Автомат”						
1	Обсяги виробництва в діючих цінах	тис.грн.	61989	65201	66289	67665
2	Обсяги виробництва в порівняних цінах	тис.грн.	59909	59100	92838	83926
3	Темпи росту	%	98,10	92,80	90,60	90,40
4	Обсяги реалізації продукції	тис.грн.	56005	60912	65820	68857
5	Прибуток/збиток (чистий)	тис.грн.	-1594	-1575	-1180	-2623
6	Дебіторська заборгованість	тис.грн.	5750	6662	7275	8138
7	Кредиторська заборгованість	тис.грн.	3419	5696	10001	10192
8	Заборгованість перед бюджетом	тис.грн.	214	252	304	144
9	Заборгованість із заробітної платні	тис.грн.	0	0	0	502
10	Середньооблікова чисельність	осіб	1255	1171	1064	968
11	Середньомісячна заробітна платня	грн.	805	1013	1211	1499
ДП ХМЗ «ФЕД						
1	Обсяги виробництва в діючих цінах	тис.грн.	76029	93248	101171	153197
2	Обсяги виробництва в порівняних цінах	тис.грн.	67504	72530	86692	118850
3	Темпи росту	%	103,0	102,0	101,0	119,5
4	Обсяги реалізації продукції	тис.грн.	65363	88390,50	111418	158151
5	Прибуток/збиток (чистий)	тис.грн.	28	172	512	446
6	Дебіторська заборгованість	тис.грн.	15687	11115	9744	19034
7	Кредиторська заборгованість	тис.грн.	8488	7431	19268	45468
8	Заборгованість перед бюджетом	тис.грн.	-	-	-	-
9	Заборгованість із заробітної платні	тис.грн.	-	-	-	-
10	Середньооблікова чисельність	осіб	2497	2189	2144	2117
11	Середньомісячна заробітна платня	грн.	847	1050	1471	2066

Аналіз даних, представлених в табл. 3.10 та на рис. 3.3, показує, що ряд виробничо-фінансових показників та їх аналітичного відтворення показують досить різні тенденції та напрямки їх змін.



—◆— - співвідношення обсягу реалізації до дебіторської заборгованості; —■— - співвідношення обсягу реалізації до кредиторської заборгованості;
 —●— - виробництво продукції на одного працюючого; —◆— - індекс зміни обсягів виробництва; —■— - індекс зміни обсягів реалізації;
 - - - - - зростання (зменшення) дебіторської заборгованості; —●— - зростання (зменшення) кредиторської заборгованості; —●— - зростання (зменшення) чисельності робітників;
 - - - - - зростання (зменшення) чисельності робітників; —★— - індекс зміни середньомісячної заробітної платні; —●— - зміна фонду заробітної плати

Рис. 3.3. Антикризовий аналіз виробничо-комерційних показників роботи ВАТ „Автомат”

Наприклад, звертає на себе увагу суттєве збільшення середньомісячної заробітної платні на обох підприємствах, які аналізуються. На ВАТ „Автомат” за останні чотири роки цей показник збільшився майже в два рази, а на ДП „Завод ім. Малишева” майже в півтора рази (табл. 3.11 та рис. 3.3). Разом з тим, на ДП „Завод ім. Малишева” фонд заробітної платні практично не змінився, що є досить тривожним симптомом.

Таблиця 3.11

**Динаміка аналітичних показників роботи машинобудівних підприємств
м.Харкова за 2005-2008 рр.**

Показники аналізу	Формула розрахунку *	Рік			
		2005	2006	2007	2008
ДП „Завод ім. Малишева”					
Індекс змін обсягів виробництва	п.1 / п.1	1,00	1,00	1,00	1,00
Індекс змін обсягів реалізації	п.4 / п.4	1,00	0,98	0,96	1,28
Зростання (зменшення) дебіторської заборгованості	п.6 / п.6	1,00	0,92	1,04	0,99
Зростання (зменшення) кредиторської заборгованості	п.7 / п.7	1,00	1,29	1,54	1,55
Співвідношення обсягу реалізації до дебіторської заборгованості	п.1 / п.6	2,44	1,92	1,05	1,85
Співвідношення обсягу реалізації до кредиторської заборгованості	п.4 / п.7	1,13	0,86	0,70	0,93
Виробництво продукції на одного працюючого	п.1 / п.10	27,25	-	17,78	35,15
Зростання (зменшення) чисельності робітників	п.10 / п.10	1,00	0,00	0,68	0,58
Зростання (зменшення) середньомісячної заробітної платні	п.11 / п.11	1,00	1,18	1,22	2,01
Зміна фонду заробітної платні	(п.10 * п.11) / (п.10 * п.11)	1,00	0,00	0,84	1,17
ВАТ „Автомат”					
Індекс змін обсягів виробництва	п.1 / п.1	1,00	1,00	1,00	1,00
Індекс змін обсягів реалізації	п.4 / п.4	1,00	1,09	1,18	1,23
Зростання (зменшення) дебіторської заборгованості	п.6 / п.6	1,00	1,16	1,27	1,42
Зростання (зменшення) кредиторської заборгованості	п.7 / п.7	1,00	1,67	2,93	2,98
Співвідношення обсягу реалізації до дебіторської заборгованості	п.1 / п.6	10,78	9,79	9,11	8,31
Співвідношення обсягу реалізації до кредиторської заборгованості	п.4 / п.7	16,38	10,69	6,58	6,76
Виробництво продукції на одного працюючого	п.1 / п.10	49,39	55,68	62,30	69,90
Зростання (зменшення) чисельності робітників	п.10 / п.10	1,00	0,93	0,85	0,77
Зростання (зменшення) середньомісячної заробітної платні	п.11 / п.11	1,00	1,26	1,50	1,86
Зміна фонду заробітної платні	(п.10 * п.11) / (п.10*п.11)	1,00	1,17	1,28	1,44

Примітка. Пункти для розрахунку окремих показників відповідають позначенням пунктів вихідних даних в табл. 3.10.

До цих же симптомів слід віднести і суттєве збільшення на цьому ж підприємстві кредитної заборгованості при приблизно незмінних обсягах дебіторської заборгованості. Ця ж посилка в певній мірі стосується і ВАТ

„Автомат”, де збільшення кредиторських зобов’язань суттєво перевищують борги цьому підприємства з боку його дебіторів. Хоча в цілому і не видно суттєвого зменшення обсягів виробництва та реалізації продукції по обох підприємствах, але в цілому ці процеси не визивають позитивних висновків, так як за цей же період часу спостерігається значне зменшення чисельності працюючих: На ДП „Завод ім.Малишева – на 42 %, а на ВАТ „Автомат” – на 23 %. Підводячи підсумок цього експрес-аналізу кризових тенденцій на підприємствах, що розглядаються, слід зробити наступний висновок: аналіз окремих показників не дає змоги прийняти однозначне рішення стосовно стану кризових процесів на підприємстві в зв’язку з тим, що по окремим показникам та їх індексам спостерігаються різнонаправлені результати.

Таблиця 3.12

Вихідні дані для розрахунку значень функцій F_1 і F_2 для машинобудівних підприємств м.Харкова

Показник	Одиниця виміру	Позна-чення	Рік			
			2005	2006	2007	2008
ДП „Завод ім. Малишева”						
Обсяги виробництва в діючих цінах	тис. грн.	<i>x</i>	235924	170631	105338	177119
Обсяги реалізації продукції	тис. грн.	<i>y</i>	170869	167196	163523	217900
Дебіторська заборгованість	тис. грн.	<i>α</i>	96863	88784	100729	95914
Кредиторська заборгованість	тис. грн.	<i>β</i>	150824	194208	232522	233366
Заборгованість перед бюджетом	тис. грн.	<i>γ</i>	3675	0.00	42380	44146
Заборгованість із заробітної плати	тис. грн.	<i>η</i>	0.00	12701	9791	13833

Закінчення табл. 3.12

ВАТ „Автомат”						
Обсяги виробництва в діючих цінах	тис. грн.	x	61989	65201	66289	67665
Обсяги реалізації продукції	тис. грн.	y	56005	60912	65820	68857
Дебіторська заборгованість	тис.грн.	α	5750	6662	7275	8138
Кредиторська заборгованість	тис.грн.	β	3419	5696	10001	10192
Заборгованість перед бюджетом	тис.грн.	γ	214	252	304	144
Заборгованість із заробітної платні	тис.грн.	η	0	0	0	502
ДП ХМЗ «ФЕД»						
Обсяги виробництва в діючих цінах	тис. грн.	x	76029	93248	101171	153197
Обсяги реалізації продукції	тис. грн.	y	65363	88390,5	111418	158151
Дебіторська заборгованість	тис.грн.	α	15687	11115	9744	19034
Кредиторська заборгованість	тис.грн.	β	8488	7431	19268	45468
Заборгованість перед бюджетом	тис.грн.	γ	0,00	0,00	0,00	0,00
Заборгованість із заробітної платні	тис.грн.	η	0,00	0,00	0,00	0,00

Для більш точних висновків і формування заходів з їх реалізації слід визначити направленість та значущість змін, що проходять на машинобудівних підприємствах пропонується використати функції тангенсу та арктангенсу, які

акумулюють в складі своїх аргументів важливі виробничі та комерційні показники роботи, що детально нами розглянуто та обґрунтовано в попередньому підрозділі. Склад показників, які використовуються при формуванні цих функцій, їх позначення та значення за останні чотири роки приведені в табл. 3.12.

З використанням даних, які приведені в табл. 3.12, проведемо практичні розрахунки значення функцій F_1 і F_2 для ДП „Завод ім. Малишева” та ВАТ „Автомат” за останні чотири роки. Результати цих розрахунків представлені в табл. 3.13.

Таблиця 3.13

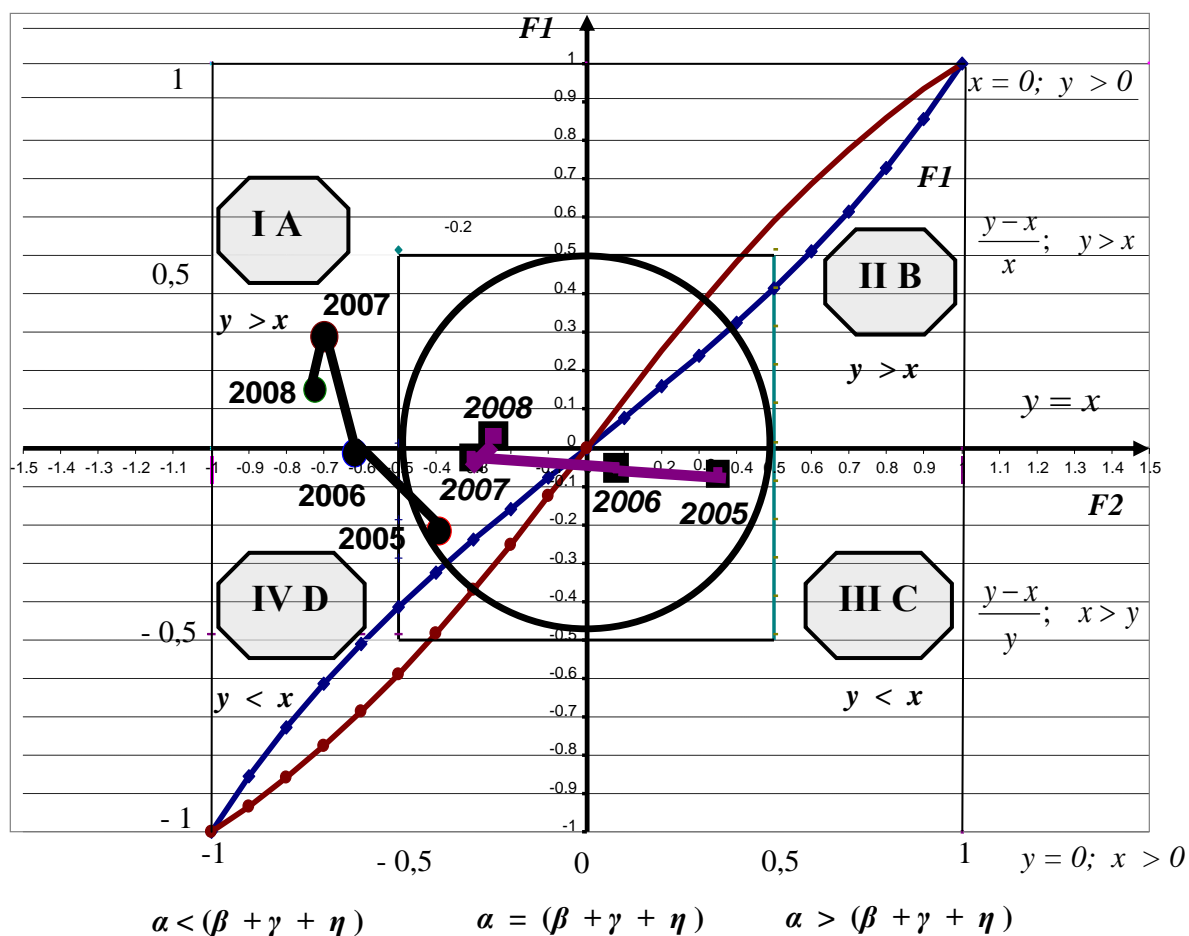
Динаміка значень функцій F_1 і F_2 для ДП „Завод ім. Малишева” та ВАТ „Автомат”

Показник	Позначення	Рік			
		2005	2006	2007	2008
ДП „Завод ім. Малишева”					
Значення функції F_1	$F1$	-0,22	-0,02	0,29	0,15
Значення функції F_2	$F2$	-0,39	-0,62	-0,70	-0,72
ВАТ „Автомат”					
Значення функції F_1	$F1$	-0.08	-0.05	-0.01	0.01
Значення функції F_2	$F2$	0.38	0.10	-0.30	-0.25
ДП ХМЗ «ФЕД»					
Значення функції F_1	$F1$	-0,11	0,04	0,07	0,02
Значення функції F_2	$F2$	0,49	0,34	-0,53	-0,63

Інтегральна оцінка кризових процесів на машинобудівних підприємствах може бути отримана з використання фазової площини сумісної дії функцій F_1 і F_2 , на якій наглядно відтворюються поля (область) значень цих функцій, а також інтегральні значення їх сумісної дії. Зазначимо, що інтегральні значення в підсумку можуть розміщатися в одному з чотирьох квадрантів фазової площини, кожний з яких має свою економічну інтерпретацію з точки зору приближення або віддалення економічної діяльності підприємства, що аналізується, від кризових процесів. На рис. 3.4 представлені інтегральні значення сумісної дії функцій F_1 і F_2 для ДП „Завод ім. Малишева” та ВАТ „Автомат”.

Фазова площина, представлена на рис. 3.4, відтворює рух по її квадрантам інтегральної оцінки виробничо-фінансового стану машинобудівних підприємств „Завод ім. Малишева” та ВАТ „Автомат”. По ВАТ „Автомат”, на відміну від ДП „Завод ім. Малишева”, позначення років вказано курсивом. На фазовій площині наглядно представлено динаміку змін положення інтегральної оцінки стану вказаних підприємств. По ДП ХМЗ «ФЕД» і ще по

ряду машинобудівних підприємств м.Харкова фазова площина представлена в додатку А. Проведемо короткий коментар отриманого результату.



- лінія інтегральної оцінки виробничо-фінансового стану ВАТ „Автомат”;
 - лінія інтегральної оцінки виробничо-фінансового стану ДП „Завод ім.Малишева”

Рис. 3.4. Інтегральна оцінка кризових процесів на машинобудівних підприємствах з використання фазової площини сумісної дії функцій F_1 і F_2

Виробничо-фінансовий стан ДП «Завод ім. Малишева» в першій половині часового періоду, що аналізується (2005-2008 рр.), в основному відповідає економічній характеристиці квадранту *IV D*. Як було нами доведено вище, це в певній мірі надзвичайно небезпечно для даного підприємства частина фазової площини. Таке твердження для ДП «Завод ім. Малишева» підтверджується тим, що область значень функцій F_1 і F_2 знаходиться в зоні найбільшого для підприємства ризику настання кризових явищ $(-1 < F_1 < 0)$ і $(-1 < F_2 < 0)$. В цей період кредиторські зобов'язання ДП «Завод ім. Малишева» перевищують дебіторську заборгованість (194 млн. грн. проти 86 млн.), не вся продукція, що вироблена на підприємстві, знаходить свого споживача (продукції виробляється на 170 млн. грн., а тільки на 167 млн. грн. реалізується), тобто зростають складські запаси. Незадовільний економічний

стан ДП «Завод ім.Малишева» додатково посилюється продовженням виробництва продукції понад її потребу, що веде практично до повного заповнення складських приміщень і суттєвого перевищення нормативів оборотних коштів. Негативний стан підприємства підсилюється ще й тим положенням, що інтегральний показник 2005 року для ДП «Завод ім.Малишева» знаходиться практично на лінії кола (див. рис. 3.4), за межами якого економічний стан підприємства переходить в інше, більш напружене положення. Без кардинального втручання в економіці підприємства і проведення низки санаційно-реструктуризаційних заходів тут обійтися неможливо. Якщо їх не здійснити підприємство може дійти до банкрутства. Подальша динаміка виробничо-фінансових показників роботи ДП «Завод ім. Малишева» показала певну ефективність проведених на підприємстві заходів, що дозволило підприємству в другій половині часового періоду, що аналізується, дещо покращити свій стан. На фазовій площині видно, що в цей період інтегральний показник виробничо-фінансового стану перемістився в більш сприятливий для підприємства квадрант *I A*. Хоча інтегральний показник в цьому квадранті і вийшов по своєму значенню за межі кола, але все ж сам факт виходу підприємства з квадранту *IV D* в квадрант *I A* є досить позитивним. Цей квадрант характеризується перевищенням об'єму продажів над обсягами виробництва ($y > x$) і наявністю негативного сальдо по дебіторсько-кредиторських зобов'язаннях підприємства [$\alpha < (\beta + \gamma + \eta)$]. Є безперечно позитивним той факт, що в 2007 році на ДП «Завод ім. Малишева» вдалося виправити ринкову ситуацію і продавати не тільки ту продукцію, що виробляється, а й частково реалізувати накопичені в попередні часові інтервали складські запаси товарів. Разом з тим, як свідчать дані рис. 3.4, кризові процеси ще далекі до свого завершення. Суттєво погіршуються стан з можливостями віддавати взяті кредити. Звертає на себе увагу те, що в 2008 році (останньому році періоду, що аналізується), від'ємне кредиторсько-дебіторське сальдо на ДП «Завод ім. Малишева» стало найбільшим, що передбачає посилення санаційно-реструктуризаційної роботи в подальшому, закріпленню перших позитивних результатів цієї роботи.

Виробничо-фінансовий стан ВАТ „Автомат” в першій половині часового періоду, що аналізується, в основному відповідає економічній характеристиці квадранту *III C*. Для цього квадранту характерними є області значення досліджуваних функцій $0 < F1 < 1$ і $-1 < F2 < 0$, що дає можливість зробити певні висновки та узагальнення. Можна констатувати, що в 2005-2006 роках економічний стан ВАТ „Автомат” мав досить стійкі позиції, оскільки $\alpha > (\beta + \gamma + \eta)$, тобто підприємство має достатньо позитивне дебіторсько-кредиторське сальдо, причому в 2005 році перевищення дебіторської заборгованості над кредиторською було досить значним - більше чим в 1,7 рази. В 2006 році це положення дещо погіршилося, а в другій половині періоду і зовсім змінили свій

знак з позитивного на від'ємне сальдо. Разом з тим, визиває певну тривогу той факт, що не вся продукція, що вироблялася на ВАТ „Автомат” в 2005-2006 роках була затребувана споживачами, частина продукції залишилася на складах підприємства. Проведений аналіз свідчить про те, що на ВАТ „Автомат” головну увагу приділяли якраз покращенню положенню в цьому напрямку, але повністю виправити ситуацію, що склалася, підприємству вдалося тільки в 2008 році, коли воно досягло на ринку практично рівноваги між виробництвом та збутом. До позитивних здобутків підприємства ВАТ „Автомат” слід віднести і той факт, що на кінець періоду, що аналізується функції $F1$ і $F2$ одночасно прагнуть до нуля, що, як свідчить проведений нами в попередньому підрозділі теоретичний аналіз, є в достатній мірі позитивним явищем.

Для ДП ХМЗ «ФЕД» значення аналітичних моніторингових функцій, розрахованих по даним 2005 року, дорівнює $F1 = -0,11$ та $F2 = 0,49$. Ці результати свідчать про те, що в цей час продаж (65313 тис. грн.) був менше виробництва продукції (76029 тис. грн.), тобто частка продукції поповнювала складські запаси. Функція $F2$ свідчить про те, що частину продукції продано в кредит, так як значення дебіторської заборгованості досить велике (15687 тис. грн.), а кредиторської – практично в два рази менше - 8488 тис. грн. Через рік економічний стан ДП ХМЗ «ФЕД» змінився, про що свідчать значення функцій $F1 = 0,34$ та $F2 = -0,04$. В цей період обсяг виробництва (93248 тис. грн.) на ДП ХМЗ «ФЕД» перевищує обсяги продажу (88390 тис. грн.), дебіторська заборгованість зменшилась і стала 11115 тис. грн. В 2007 році фінансовий стан підприємства, яке аналізується, суттєво змінився ($F2 = -0,53$, $F1 = 0,07$). При цьому значно зменшилась дебіторська заборгованість (до 9744 тис. грн.) і зросла кредиторська заборгованість до 19268 тис. грн. В 2008 році картина приблизно така, якою вона була в 2007 році ($F1 = 0,02$, $F2 = 0,63$). В цьому році продаж товарів (158151 тис. грн.) приблизно зрівнявся з обсягами виробництва (153197 тис. грн.), що є досить позитивним явищем, але продовжилось збільшення кредиторської до 45468 тис. грн. і дебіторської заборгованості до 19034 тис. грн. Нормальний фінансовий стан виробництва був забезпечений за рахунок позикових коштів в 2006 і 2007 роках.

В цілому проведений з допомогою функцій тангенсу та арктангенсу антикризовий моніторинговий аналіз дозволяє зробити наступні висновки:

- на підприємстві „Завод ім. Малишева” мають місце виражені кризові процеси, прогрес розвитку яких в останні роки певним чином сповільнився;
- зменшення впливу кризових процесів на ДП „Завод ім. Малишева” слід пов'язувати в першу чергу з вирішенням фінансових проблем, які в цей час є суттєвими. Відсутність інвестиційних джерел для покриття кредитних зобов'язань цього підприємства може в найближчий час визвати ланцюгову реакцію негативних процесів, які можуть закінчитися банкрутством;

- на ВАТ „Автомат” в 2005-2006 роках був в цілому досить стійкий виробничо-фінансовий стан, який в 2007-2008 роках погіршився;
- тенденції покращення фінансового стану підприємства ВАТ „Автомат” в 2008 році слід пов’язувати зі зменшенням кредитних запозичень і розвитком ринкових заходів по збільшенню попиту на продукцію та її диверсифікацією;
- підприємство ХМЗ «ФЕД» за період з 2005 по 2008 роки успішно пройшло санацію та реструктуризацію виробництва, покращило систему управління виробництвом, оновило обладнання, залучило нові технології, зайняло досить конкурентні позиції на ринках авіаційної техніки.

В додатку Б проведено групування підприємств по даним проведеного авторами моніторингу за наведеною методикою. Проведена апробація пропозицій авторів по антикризовому моніторингу виробничо-фінансових показників роботи машинобудівного підприємства свідчить про те, що з допомогою функцій тангенсу та арктангенсу може проводитися в достатній мірі об’єктивний аналіз економічного стану підприємства в різні періоди часу (рік, квартал, місяць, декада). Слід зауважити, що декадний антикризовий моніторинг економічного стану підприємства дозволяє досить оперативно реагувати на всі негаразди, які можуть тільки розпочинати формуватися на машинобудівному підприємстві.

Розділ 4

ДИСТРИБУЦІЯ МЕТОДІВ АНТИКРИЗОВОГО МОНІТОРИНГУ НА ОЦІНЮВАННЯ РИНКОВОЇ КОН'ЮНКТУРИ

4.1. Кон'юнктура ринку як економічна категорія сталого розвитку підприємства

Дослідження кон'юнктури товарного ринку представляє собою одну з найбільш важливих та актуальних проблем сучасної економіки. Причому, як нам здається, важливість цього питання не змінюється при його розгляді на мікро-, мезо- чи макрорівні, так як інформаційні потоки про поточний стан справ на певному ринку завжди є найбільш важливим аргументом для прийняття та обґрунтування управлінських рішень в галузі виробничо-підприємницької діяльності. Крім того, ця інформація є тією базою, фундаментом на якому будуються відповідні оцінки та прогнози про подальший розвиток ринку, які складають індикативну базу для управління економікою як країни в цілому, її галузями та регіонами, а також окремими підприємствами. Остання ланка, на наш погляд, є найбільш важливою, так як якраз на рівні окремого підприємства формується товарна політика, закладаються підвалини розвитку ринку в цілому і його кон'юнктурних співвідношень. Виходячи з надзвичайної важливості терміну, що розглядається, представляється необхідним звернутися до історії його виникнення, становлення та розвитку на протязі довгого періоду часу. Певні напрацювання в цій царині зроблено відомими вченими-економістами, такими як А.Сміт [307], Д.Рікардо [286], В.Петті [262], В.Рєпке [285], Ф.Лассаль [194], В.Зомбарт [117], А.Шеффле [385], Т.Мальтус [210], М.І.Туган-Барановський [347], Й.Шумпетер [392; 420], М.Д.Кондрат'єв [158; 159] та ін. в фундаментальних наукових працях яких дається визначення терміну «кон'юнктура», розглядаються її різновиди, обґрунтовуються питання пов'язані з методами та технологіями

проведення кон'юнктурних досліджень. Разом з тим, вивчення наукових положень вказаних праць дозволяє зробити висновок про те, що в них є достатня кількість протиріч та неточностей, відсутнє чітке та логічне визначення терміну, що досліджується, відсутнє тлумачення цієї економічної категорії в сучасному розумінні, реалії якого досить сильно, обсяги продаж, ринкову активність продавців і покупців. На наш погляд, відрізняються від стану товарно-грошових відносин, які були більше років тому назад.

Проведене авторами дослідження показало, що термін «кон'юнктура» виник від латинського слова «conjunctio» (пов'язую, з'єдную) що в перекладі на українську мову в ринковому розумінні означає «збіг обставин, які створили певний стан, положення речей, що здатні впливати на хід та результат якої-небудь справи» [204, с. 145].

Перші згадки про поняття «кон'юнктура» виникли ще в Древньому Римі і означали «описувати ситуацію, поєднувати різноманітні речі». Згодом проблема формування ринкової ситуації розглядалась багатьма представниками різних шкіл. Найважливішими дослідженнями в області теорії споживчого попиту були проведені представниками школи маржиналізму: К. Менгером, Ф. Фон Візером і Е. Бем-Бавеком. В роботах даних вчених обґрунтовується взаємозв'язок аналізу конкуренції і необхідності вивчення потреб людей, так як «без розуміння мотивів економічної поведінки різних спеціальних груп є неможливим відпрацювання будь-якої результативної економіки» [15, с. 51; 279, с.5]. Таке визначення, що приводиться в ряді енциклопедичних словників [282; 46; 42; 43; 309; 395], відтворює вислови про кон'юнктуру цілої низки вчених. Наприклад, А.Маршалл характеризував її як «обстановку, що склалася», Ф.Г.Піскопель як «ситуацію, збіг обставин» [264]. Ці визначення свідчать про те, що термін «кон'юнктура» сам по собі не має прямого відношення до характеристики економічної діяльності. Початково, практично до кінця ХУІІ сторіччя, він використовувався як астрологічне поняття, що визначало взаємне розташування небесних світил. В подальшому, коли виникли економічні кризи, поняття кон'юнктури отримало розповсюдження в лексиконі ділових людей, в бізнес середовищі. Спочатку в Німеччині, потім і в інших європейських країнах термін «кон'юнктура» почав використовуватися для характеристики різних ринкових категорій: попиту, пропозиції, ціни, а також для опису результатів їх взаємодії, тобто почав формуватися праобраз сучасного визначення ринкової кон'юнктури.

Дослідження походження терміну «кон'юнктура» приводить нас до висновку, що цей термін походить від поняття економічної динаміки. Детальне вивчення наукових праць класиків економічної науки дозволяє виділити два основних підходи до визначення стану економічної ситуації (в контексті цього дослідження – ситуації на ринку відповідного товару).

Представники першого – *статичного* – підходу розглядають кон'юнктуру певної економічної (ринкової) ситуації як щось незмінне, назавжди встановлене. На думку В.Петті – це означає зменшення (збільшення) значення показників, які статично (поза часовими рамками) характеризують економічну ситуацію, що розглядається [262, с.110]. При створенні теорії розподілу багатств, законів земельної ренти, прибутку, заробітної плати Д.Рікардо використовував статичний підхід, практично ігноруючи багатоаспектність динаміки економічних процесів, але разом з тим його теорія була розроблена в умовах кон'юнктури, що змінюється [286, с. 448]. Автор методології динамічного програмування Т.Мальтус, з одного боку, розглядав економічну ситуацію в динаміці (показники, які він вивчав, в часі), а з іншого боку – ситуація розглядалася статично – закони зміни змінюються показників були незмінними на протязі всього часу їх використання і не підлягали зміні внаслідок дії певних чинників, тобто вони розглядалися статично, не підлягаючи кількісним або якісним змінам [210, 12].

Представники другого – *динамічного* – підходу надають кон'юктурі непостійний характер, вважають, що вона підлягає постійним динамічним перетворенням. Так, А.Сміт вказує на складний характер причинно-наслідкових зв'язків, які мають місце в ринкових відносинах, на суттєвий вплив на характер кон'юнктури випадкових та невизначених чинників [307, с.177-183]. Ідеї А.Сміта знайшли своє продовження в працях Ж.Б.Сея, хоча динамічний підхід, на його думку, не є домінуючим, частина положень – динамічна, інша – статична [324, с.46-50]. Дж.Ст.Мілль першим ввів поняття про статичний і динамічний підхід до вивчення явищ економічного життя, признаючи необхідність розгляду в економічних дослідженнях категорії часу [227]. В подальшому ціла низка вчених (В.Рошер, Б.Гильденбранд, К.Кніс, Г.Шмоллер) розглядали історію становлення та розвитку економіки, використовуючи динамічний підхід. В працях цих вчених вперше почав широко використовуватися термін «тенденція» [324].

Слід зазначити, що в теперішньому вигляді в працях класиків економічної теорії термін «кон'юнктура» не зустрічається, але вони показали складність економічного механізму в його взаємозв'язках, статиці та динаміці. Кон'юнктуру, як економічний термін, широко використовували К.Маркс та Ф.Енгельс при дослідженні основних закономірностей капіталістичного способу виробництва. В їх працях поняття кон'юнктури використовується для характеристики коротко часових, часто випадкових, позитивних або негативних умов, що виникають на ринку в момент з'єднання попиту і пропозиції, тобто в критичний для процесу відтворення капіталу момент – при збуті (реалізації) продукції. Як наслідок, ринкові ціни відхиляються вниз або вверх від вартості товару, яка знаходиться в центрі цих коливань. Розвиток і впровадження в практику господарської діяльності поняття кон'юнктура отримало в 20-30 рр.

XX сторіччя, коли його тісно пов'язали з вченням про економічні кризи та цикли. В Європі цей напрямок отримав назву «теорія кон'юнктури», а в США – «теорія господарських (кон'юнктурних) циклів». Відповідно до цих теорій господарська (ринкова) кон'юнктура отримала нове визначення, яке було досить розповсюджене в економічних публікаціях того часу. Під терміном «ринкова (господарська) кон'юнктура стали розуміти коливання господарського (кон'юнктурного) циклу в окремих капіталістичних країнах, тобто відхилення від стану ринкової рівноваги, при якій існує стійкий баланс між попитом і пропозицією, а також стабільний рівень ринкових цін.

Представники кон'юнктурного напрямку, виходячи з відповідного розуміння господарчої (ринкової) кон'юнктури вважали, що економічні кризи в капіталістичних країнах є результатом зниження ділової активності, яке зумовлено коливанням кон'юнктури, під якою розуміли коливання обсягів виробництва і вивозу капіталу, розміру облікових ставок, зміну ринкових цін і т.п. В рамках різних напрямів економічної думки вчені обґрунтовували твердження про те, що існують закономірні і незакономірні, циклічні і нерегулярні, короткострокові і довгострокові тенденції, які в цілому і визначають і пояснюють кон'юнктурні зміни.

Проведений нами теоретичний аналіз, а також узагальнення основних підходів, які розкривають сутність та природу поняття кон'юнктури, показали, що з початку 20-го століття у фаховій літературі переважає визначення кон'юнктури як відношення попиту до пропозиції на ринку, яке схильне до постійних змін і важко піддається обліку. Але очевидно, що зведення кон'юнктури до співвідношення попит/пропозиція є не виправдано звуженням. Наприклад, В.Зомбарт наголошував, що поняття кон'юнктури є більш широким ніж економічні кризи, і саме такий підхід був розвинутий М.І.Туган-Барановським, Й.Шумпетером і, найбільш послідовно, М.Д.Кондрат'євим у теорії циклів або хвиль економічного розвитку.

Вважається, що вперше в сьогоденнішому тлумаченні термін «кон'юнктура» був введений на початку XX-го століття Ф. Лассалем, який визначав його як „...зв'язок взаємовідносин, цей ланцюг, який пов'язує воєдино всі існуючі невідомі обставини, називається в нашому меркантильному світі кон'юнктура” [194, с.33]. Слід зауважити, що дане визначення повністю вільне від будь-якої конкретики, не містить в собі визначальних елементів і грішить загальнописовим змістом. Відомий дослідник кон'юнктурних тенденцій російський економіст М.Кондрат'єв відзначив, що визначення Ф.Лассалю є досить широким і не досить придатним для наукового застосування [158, с.27], з чим, безумовно, ми погоджуємося. Разом з тим, в наведеному визначенні є і позитивні елементи, до яких поза всяким сумнівом слід віднести акцент Ф.Лассалю на зв'язки обставин, які при дослідженнях кон'юнктури формуються певною сукупністю чинників. Даний акцент в визначенні кон'юнктури, що

аналізується, є одним з найбільш важливих, в зв'язки з тим, що якраз він відрізняє динамічний підхід, запропонований Ф.Лассалем, від статичного. Принциповим в визначенні Ф.Лассалю є наявність певного песимізму, який, на наш погляд, пов'язаний з неможливістю об'єктивно впливати на кон'юнктурні коливання, так як, по визначенню авторів, кон'юнктура формується під впливом «...невідомих обставин...». На наш погляд, сьогоденні наукові напрацювання вчених в галузі формування та управління економічною кон'юнктурою дозволяють в цілому не погоджуватися з таким твердженням.

На певну протиріччю визначенню терміну Ф.Лассалю, з дещо іншої позиції розглядає поняття кон'юнктури А. Шеффле, який розуміє під цим терміном «...сукупність непередбачених і незалежних зовнішніх впливів, які діють на суб'єкта господарювання в кожний даний момент». Дане визначення, яке піддає глибокому розгляду М.Кондрат'єв [158, с.29], має певну наукову цінність для розуміння сутності кон'юнктури завдяки введенню поняття «зовнішній вплив». Незважаючи на в цілому позитивний крок в формуванні визначення терміну, що досліджується, слід звернути увагу на наявність в визначенні А.Шеффле певних дискусійних елементів та неточностей, які, на наш погляд, можна звести до наступного:

❖ на думку А.Шеффле, в поняття «кон'юнктура» включаються тільки ті впливи і фактори, які є незалежними від суб'єкта господарювання. На наш погляд, таке твердження є не зовсім вірним. З точки зору макроекономіки така ситуація може мати місце, але ж на кон'юнктуру впливають не тільки і часом не стільки макроекономічні фактори, а і мікроекономічні, які багато в чому залежать якраз від суб'єкта господарювання. Більш того, на макрофактори кон'юнктури практично не мають змоги впливати тільки невеликі підприємства, а якщо мова йде про крупні корпорації, під прямим впливом яких формуються програми розвитку не тільки місцевих, а і регіональних, і навіть світових ринків. Виходячи з цього, на наш погляд, є доцільним вести мову не про прямий вплив зовнішніх в певній мірі незалежних факторів на стан кон'юнктури, а про їх взаємодію з низкою інших в певній мірі залежних від суб'єкта господарювання чинників;

❖ стан та зміну кон'юнктури А.Шеффле ставить в залежність від фізичної присутності на ринку суб'єкта господарювання, що, на наш погляд, є вірним, але не повним. Дійсно, фізична присутність компанії на ринку потребує від нього певних дій по формуванню чинників впливу на кон'юнктурні зрушення. Разом з тим, сьогодні є сталою практикою в діяльності багатьох підприємств перед виходом на певний ринок провести його підготовку для свого проникнення. Тобто, фізична відсутність підприємства на ринку не є перешкодою для його впливу на стан і зміну ринкової кон'юнктури. Виходячи з цих положень, на нашу думку, точніше було б пов'язувати стан та перспективи розвитку ринкової кон'юнктури не тільки з реальними учасниками ринку, але і

з потенційними, з боку яких гіпотетично можуть бути проведені певні кон'юктуротворюючі дії;

❖ в визначенні А.Шеффле відсутня часова складова, так як конкретне значення економічної кон'юнктури, не зважаючи на її динамічний характер, завжди пов'язане з конкретним (статичним) часовим відрізком, для якого вона і є певною характеристикою. Без статичного визначення, на наш погляд, неможливо проводити порівняльні дії, визначати стадії в розвитку кон'юнктури (сприятлива чи несприятлива), визначати відповідну циклічність в розвитку кон'юнктури і т.п.

В своїх наукових працях М.Кондрат'єв критично розглядає і визначення кон'юнктури, яке приводить А.Вагнер. Цей вчений розуміє під кон'юктурою «...всю сукупність технічних, економічних, соціальних і правових умов, які наявні в народному господарстві, що базується на розподілі праці і приватної власності у відношенні засобів виробництва, і визначають собою виробництво благ для обміну, їх попит і пропозицію, в результаті цього і визначається їх цінність, особливо мінова цінність і ціна, і при цьому, це відбувається, як правило, абсолютно незалежно від волі і зусиль суб'єкта господарювання» [158, с.27]. І в цьому визначенні, як і в визначенні А.Шаффле, присутня певна фатальність підприємства, його нездатність впливати на кон'юктурні співвідношення, якимсь чином покращувати свою ринкову долю. Домінанта незалежності кон'юктуроутворюючих факторів була характерною для вчених початку ХХ сторіччя, які сприймали її як щось незламне, надане кимось зверху.

На наш погляд, найбільш конструктивне визначення кон'юнктури для свого часу надав М.Д.Кондрат'єв, який трактував термін «економічна кон'юнктура» наступним чином: „Під економічною кон'юктурою кожного даного моменту ми розуміємо напрям і ступінь зміни сукупності елементів народногосподарського життя в порівнянні з попередніми моментами”. Аналізуючи це визначення, Г.Л.Прохницька [277] звертає увагу на три важливих аспекти сутності кон'юнктури, які необхідно враховувати при її розрахунку, а саме: ступінь і напрям зміни елементів народногосподарського життя та моменти часу, у порівнянні з якими розраховується кон'юнктура. При дослідженні даних аспектів було доведено доцільність визначення ступеня зміни показників не просто відносно попереднього моменту, а відносно моменту часу, який є нескінченно близьким до того моменту, для якого власне і визначається кон'юнктура.

У економічному розумінні кон'юнктура характеризується тією сукупністю обставин, яка виявляється завдяки ринку, від якої залежить і в якій виражається підйом або занепад напруги економічного розвитку. В працях М.Кондрат'єва [157; 158], В.Зомбарта [117], Г.Касселя [137], В.Репке [285], У.Мітчелла [229] та інших досить детально обґрунтовується взаємовплив та взаємозв'язок між кризами та кон'юктурою, описуються великі цикли

кон'юнктури, деталізується їх особливості на окремих стадіях кон'юнктурних циклів. «Думка про те, – відзначає в своїй праці Н.Кондрат'єв – що динаміка економічного життя суспільства має не простий і лінійний, а складний і циклічний характер, тепер можна вважати за загальноприйняту. Проте питання про природу і навіть про вид хвилеподібних циклічних коливань цієї динаміки все ще не цілком з'ясований і вимагає подальшої розробки» [158; 159; 188, с.43]. Цьому наростаючому переконанню, мабуть, вперше дав певне вираження В.Зомбарт, який ввів економічну теорію в 1901 році поняття кон'юнктури як «загального положення ринкових відносин в кожний даний момент, так як ці відносини певним чином впливають на долю окремого господарства, яка складається в результаті взаємодії внутрішніх і зовнішніх причин». Вчення про коливання кон'юнктури В.Зомбарт протиставив висновкам К.Маркса і Ф.Енгельса про загибель капіталізму в результаті криз надвиробництва, підкресливши, що «теорія криз повинна бути розширена до теорії кон'юнктури» [117, с.121]. На початку дев'ятисотих років В.Зомбарт писав: «Найчастіше про кон'юнктуру говорять у зв'язку з вченням про так звані кризи, тоді як, на мій погляд, слід було розвернути перш за все вчення про кон'юнктуру, усередині якого слід було б трактувати проблему криз, як частку спільної проблеми» [117; 188, с.43]. Позицію В.Зомбарта підтримали і інші провідні економісти того часу. «Вивченню підлягають не кризи, – заявляє шведський економіст Г.Кассель, – як особливі явища, а зміни кон'юнктури, як щось ціле, як зв'язане, завжди безперервний рух народного господарства». Вивченню підлягає причинний «зв'язок між різними чинниками, які обумовлюють хвилеподібний рух національного господарства і які одночасно самі зумовлюються цим рухом» [137; 188, с.43]. «Процес, що здійснюється в розвиненому ринковому господарстві, можна правильно зрозуміти у всій його своєрідності, лише уловивши в нім ритмічний рух, що виражається в підйомі і падінні, в битті серця кон'юнктурної експансії» [137; 188, проблеми, с.43].

Проводячи детальний аналіз зв'язку між теорією криз і кон'юктурою, швейцарський економіст В.Репке писав: «Жоден автор останнім часом не береться більш пояснювати серйозно явища криз не з феномену кон'юнктури і тим самим теорія криз поза теорією кон'юнктури втрачає землю під ногами» [285; 188, с.43]. Для американського економіста У.Мітчелла «...слово «криза» є лише невдалим терміном для позначення однієї з чотирьох фаз економічного циклу. Якщо все ж продовжувати ним користуватися, то при визначенні йому слід подібно А.Афталм'юну надати абсолютно безбарвному змісту і розглядувати його тільки як точку перелому від розквіту до депресії» [229; 188, с.43]. «Перехід від розквіту до депресії – підкреслює У.Мітчелл, – є однією з фаз, що регулярно повторюються... Але якщо не існує сумнівів щодо реальності цього переходу, то у такому разі під великим сумнівом стоїть питання, чи слід для його позначення зберегти термін «криза». Оскільки з цим словом в

суспільній свідомості «...асоціюється ідея фінансової напруги, то в тих випадках, коли ця напруга помітна, позначення такого переходу словом «криза» представляє неточність. Уважне вивчення історії показує, що переходи без напруги спостерігаються часто, навіть частіше, ніж різкі переходи. Також існують сприятливі ознаки того, що такі поступові переходи починають переважати все більше і більше, у міру подальшого розвитку процесів суспільного виробництва» [229; 188, с.43].

На думку багатьох вчених (А.Афталм'їона, Ф.Піськоппеля, С.Первушина і ін.) перш за все необхідно розрізнити кон'юнктуру в широкому і у вузькому сенсі. Перша збігається, на їх думку з динамікою народного господарства, друга охоплює лише деякі види динамічних процесів. На думку інших вчених (М.Кондрат'єв,), не завжди є доцільним погоджуватися з такою позицією, бо, таким чином, їх відповідь на питання про те, чи всі динамічні процеси складають зміст поняття кон'юнктури - одночасно свідчить: і так, і ні. «З'ясування поняття кон'юнктури, - зауважує М.Кондрат'єв, - слід почати зі встановлення одночасно двох понять про неї, це означає відмовитися від поставленого завдання. Ототожнити кон'юнктуру в широкому сенсі з динамікою народного господарства в цілому - це означає просто підмінити одне поняття іншим і визнати, що одне з них лишнє. Ми вважаємо за зайве поняття кон'юнктури в широкому сенсі». Під поняттям кон'юнктури у вузькому сенсі С.Первушин розуміє «властиві товарно-міновому господарському устрою, особливо капіталізму, стихійні, більш менш періодичні коливальні рухи народногосподарського організму в цілому, що супроводяться, як кількісними, так і якісними його змінами і найяскравіше виявляються у сфері ринку, цін і доходів, тобто в коливаннях цін і ціннісних зрушеннях» [255; 256; 188, с.44]. Очевидно, що під це визначення, як вказує М.Д.Кондрат'єв, підійдуть динамічні процеси, що розгортаються у вигляді торговельно-промислових циклів, а також у вигляді дрібніших поквартальних і двох-трьох річних коливань. Але А.Шпітгоф і В.Зомбарт заперечують, що під надане визначення підходять сезонні коливання, які виникають на основі змін сільського господарства, а також великі економічні цикли (тривалістю близько 50 років) [117; 188, с.44]. Їх заперечення будується на тій підставі, що вказані коливання або викликаються причинами (наприклад, в разі змін сільського господарства), або не відбиваються на народному господарстві в цілому (сезонні коливання). Але оскільки приведені вище визначення поняття кон'юнктури нічого не говорять ні про причини коливань в народному господарстві, ні про їх будову, оскільки далі вони не довели, що сезонні хвилі не відбиваються на всьому народному господарстві, то їх аргументи на користь обмеження поняття кон'юнктури не мають сенсу. З цього виходить, що приведені визначення кон'юнктури в певній мірі правильне, на що звертають увагу сучасні дослідники кон'юнктури [188, с.44].

Таким чином кон'юнктура на поєднання обставин, від яких залежить і в якій виявляється успіх господарської діяльності. Питання полягає в тому, щоб як можна точніше вказати, про які обставини йде мова, і як визначити сприятливість або несприятливість їх збігу. Спільні коливальні зміни в економіці складаються з окремих коливальних рухів елементів системи. При цьому між коливальними змінами окремих елементів існує тісний прямий або зворотній зв'язок. Наприклад, зростання виробництва призводить до зниження зайнятості і навпаки. Коли спостерігається підвищувальна тенденція одних елементів, то обов'язково виявляється понижуюча тенденція інших, оскільки в системі існує правило рівноваги, якщо процеси мають оборотний характер [188, с.44].

Таким чином, можемо підсумувати, що, з нашої точки зору, в загальному сенсі з якісної точки зору **кон'юнктура - це комплексне та швидкозмінне явище, яке відображає в ринковому вимірі динамічність та стихійність, складну передбачуваність розвитку суспільства.** Пропоноване визначення кон'юнктури пов'язано з тим, що вона формується під впливом безлічі елементів та дій *ринкового виміру*, які в свою чергу підпорядковуються імовірнісним законам. З наведеного визначення випливає висновок про те, що цій економічній категорії притаманні свої, досить специфічні, характерні риси та особливості, суть яких відтворює певні суб'єктивні та об'єктивні закономірності її формування. Деякі з них певним чином розглянуто в наукових працях Кучеренка В.Р. [187; 188], Чалої Т.О. [371], Оболенцевої Л.Г. [239], Дугіної С.І.[84], Броннікова В.Д. та Приймака О.В. [50]. Зокрема, на наш погляд, важливим є той факт, що економічна кон'юнктура в своїй основі несе риси стихійності та непередбачуваності, що суттєво ускладнює методичні підходи до її формування, прогнозування та управління. Ця риса кон'юнктури практично не представлена в існуючих наукових дослідженнях, що є їх певним недоліком. Наші дослідження показують, що в ряді випадків (наприклад, при світових кризах, науково-технічних проривах в окремих галузях знань, зміні уподобань в політиці або релігії та ін.) кон'юнктурні зміни стають практично повністю некерованими, що може призвести до певних ринкових потрясінь як по відношенню до виробників, продавців, посередників, так і по відношенню до споживачів. Слід також враховувати нерівномірності в змінах кон'юнктури, її суперечливий характер, несталість, постійна мінливість та коливання, які відображають дію сил, що впливають на кон'юнктуру в короткотерміновій перспективі, або результат факторів, що мають довгостроковий термін впливу на стан ринкової кон'юнктури та інше. Важливим, на наш погляд, є наявність такої риси, як взаємозв'язок та взаємовплив різних кон'юнктуростворюючих потоків один на одного. Галузева кон'юнктура не може мати стійкі позитивні тенденції при негативному стані народногосподарської кон'юнктури. З іншого боку, зменшення обсягів споживання одного товару, обов'язково призведе до

збільшення попиту на інші товари, які мають аналогічний або субституційний характер. На нашу думку, для кон'юнктури характерна закономірність сполучених посудин, яку можна назвати єдністю суперечностей. Пропозиції авторів по складу основних рис та характерних особливостей кон'юнктури, як економічної категорії, та їх характеристика представлені на рис. 4.1.

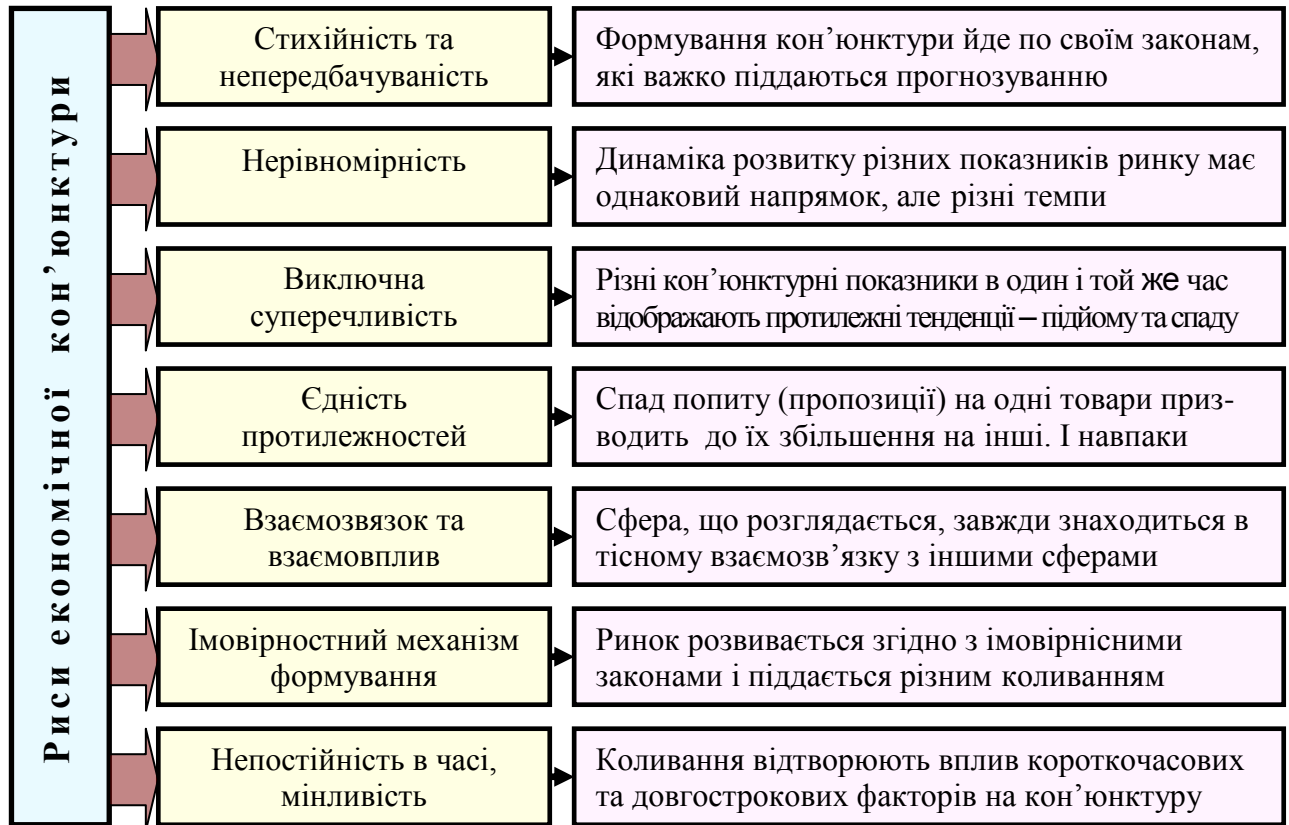


Рис.4.1. Основні риси економічної кон'юнктури та їх характеристика

Результати наших досліджень свідчать про те, що в переважній більшості випадків економісти оперують поняттям кон'юнктури в вузькому сенсі, маючи на увазі не глобальні зрушення міжнародного чи національного масштабу, а більш приземлену ринкову динаміку, яка стосується окремих регіональних, галузевих чи товарних ринків. В економічному контексті цього поняття на сьогодні ще немає спільної позиції вчених стосовно цього поняття та його змістовного наповнення. Різні автори, які внесли певний вклад в теорію дослідження кон'юнктури, надають своє розуміння цієї категорії в залежності від цілої низки умов, які і сформували їх власний понятійний апарат. Разом з тим, слід відзначити, що більшість думок не мають між собою кардинальних відмінностей, які в більшій мірі проявляються в окремих напрямках, рівнях чи товарних особливостях проведених досліджень. Все це дає підстави для проведення більш детальних наукових досліджень для напрацювання методичного і методологічного матеріалу для уточнення існуючих визначень цього терміну. Виходячи якраз з цих міркувань зробимо певну спробу аналізу

та узагальнення існуючих визначень терміну «кон'юнктура» в наукових працях сучасних економістів та зробимо певні напрацювання для його уточнення.

Слід зазначити, що незважаючи на відсутність принципових розходжень, існуючі визначення мають надто широку палітру думок і тверджень, визначаючи термін «кон'юнктура» в сучасному розумінні з самих різних точок зору. Наприклад, значна кількість авторів дотримується точки зору про те, що кон'юнктура – це ситуація, яка складається на відповідному ринку в певний проміжок часу і характеризується в першу чергу співвідношенням попиту і пропозиції. Такої позиції дотримуються економісти Завьялов П.С. [97; 98; 99], Ноздрева Р.Б. [238], Закутіна Г.П. [115], Кратт О.А. [174; 175], Ільєнкова Н.Д. [120], Ліпіч Л.Г. [203], Кошій О.В. [170], Герасимчук З.В. [64] та ін. Разом з тим, їх позиції не співпадають відносно умов, що визначають співвідношення попиту та пропозиції. Так, Г.П.Закутіна пов'язує кон'юнктуру ринку з динамікою цін і умовами конкуренції [115, с.45-47]; Завьялов П.С. – до вказаних параметрів додають також товарні запаси, портфель замовлень по галузі; автори «Великого комерційного словника» під керівництвом Т.Ф.Рябової доповнює вже названі характеристики «комерційними умовами реалізації продукції» [42, с.129-131]. На нашу думку, досить виважене визначення терміну, що аналізується, надає Нікітін С.П., який визначає його як «...нетривіальне поєднання конкретних економічних, соціальних, природних чинників, які впливають на формування і взаємодію попиту та пропозиції» [с.34-36]. Приблизно ж такої позиції дотримується відомий український дослідник кон'юнктури Кратт О.А., який характеризує її як сукупність економічних, політичних, організаційних та інших умов [175].

Інша група вчених дотримується виробничої концепції в визначенні кон'юнктури і вважає, що її формування, поточний стан та перспективи зміни в основному залежать від характеристик і стану діючого виробництва: Янсон Д.Е., Нетужилова П.В., Флейс Дж., Лавров С.Н. та ін. Наприклад, укладачі «Толкового словаря для работы в рыночной экономике» Янсон Д.Е. и Нетужилова П.В., вважають, що кон'юнктура представляє собою «...процес відтворення всій сукупності та ринковому прояві» [343, с.12]. Наведене визначення представляється не зовсім точним, так як не враховує вплив внутрішнього середовища на формування кон'юнктурних характеристик ринку.

З макроекономічних позицій цю категорію обмежує Артамонов Б.В., який вважає, що кон'юнктура – це ситуація, що складається в кожний окремий момент часу з тією чи іншою тривалістю [15, с.55-57], тобто в визначення вже в якості основного параметра вводяться часові рамки. Такий підхід, не дивлячись на його логічність з точки зору часових обмежень, не може презентувати на прогресивність, так як в дослідженнях кон'юнктури крім часу, є ще не менш важливі і не менш значущі характеристики.

В деяких визначеннях терміну «кон'юнктура» на перше місце поставлені умови і системи збуту продукції. Наприклад, авторський колектив під керівництвом Федіна В.М. вважає, що кон'юнктура «...формується наявними в певний проміжок часу соціально-економічними, торгівельно-організаційними і іншими умовами збуту товарів» [398, с.41-43], тобто обмежуючи поняття кон'юнктури тільки стадією обміну товарів та послуг.

Цікавим з наукової точки зору є підхід до визначення ринкової або економічної кон'юнктури виходячи з об'єктивності ринкових характеристик, стану та розвитку елементів ринку, носіями якого є, зокрема, відомі в даній сфері вчені Клинов В.Г. [143], Мануковский А.Б. [144], Уткин Е.А. [349], Паниковская Ю.В. [251], Карпов В.А. [135; 136], Чала Т.Г. [371] та ін. В цьому сенсі найбільш повно, з нашої точки зору, відтворюють сутність поняття «кон'юнктура» економісти Клинов В.Г. [] та Мануковский А.Б. [144], які в її зміст вкладають прояв на ринку системи факторів і умов виробничих відносин в їх постійному розвитку та взаємодії, в конкретно-історичному прояві співвідношення попиту, пропозиції та динаміки цін [143, с.149; 144, с.38].

Різноманітність авторських позицій з приводу змісту категорії «кон'юнктура», на наш погляд, є доцільним проілюструвати з використанням табличного представлення, виходячи з головного аспекту, який різні економісти вкладали в сутність цього поняття (табл.4.1).

Аналіз думок вчених-економістів по сутності категорії, яка розглядається, дозволили здійснити відбір критеріїв (факторів), які комплексно характеризують категорію «кон'юнктура» з **кількісної точки зору** і тим самим сформулювати авторське бачення цього поняття. На наш погляд, кон'юнктура ринку хоча і представляє собою кількісну і якісну характеристику відповідного ринку та ситуацій на ньому, які складаються в певний час, але для потреб практичного використання є конче доцільним визначати цю ринкову характеристику з кількісних позицій інтегральним показником, який в певній мірі і відтворював певні порівняльні характеристики ринку, які мають місце на ньому в той чи інший проміжок часу. В авторському баченні з точки зору кількісної оцінки **кон'юнктура ринку – це інтегральний показник, який відтворює динамічну оцінку стану економічної ситуації на певному ринку**. Ринкові характеристики, які будуть формувати цей показник, залежать від конкретної ситуації та конкретної задачі, які ставить перед собою дослідник ринку. До них можуть бути віднесені попит, пропозиція, ціна, якість, виробництво, збут, фаза відтворювального циклу, територія, час і т.п. Кожна з цих характеристик є важливою і, можливо, надзвичайно важливою для певного ринку, але, на наш погляд, головною, домінуючою характеристикою ринку є все ж таки кон'юнктура, яка **інтегрально** об'єднує в собі всі інші. Якраз з цих позицій і виходив автор, формуючи своє бачення цього терміну.

Таблиця 4.1

Розділення думок економістів по сутності терміну «кон'юнктура»

№	В основу розгляду покладено	Автори	Визначні особливості позицій авторів
1	Маркетинг: співвідношення ціни, попиту та пропозиції	Азрилиян А. Н. , Завьялов П.С. , Ноздрева Р.Б. , Кратт О.А. , Рябова Т.Ф. , Ільєнкова Н.Д. , Ліпіч Л.Г., Кощій О.В.	Кон'юнктура характеризується економічними показниками: рівнем ціни, товарними запасами, портфелем замовлень по галузі або по підприємству, комерційними умовами збуту продукції і т.п.
		Артамонов Б.В. , Чешинский Л.С. , Дугіна Л.В. ;	Визначається часовими, незалежними, оригінальними факторами
2	Виробництво: організаційно-виробничі відносини (виробничий процес)	Янсон Д.Е. , Нетужилова П.В. , Флейс Дж., Лавров С.Н.	Досліджується сукупність організаційно-виробничих процесів в їх ринковому прояві
		Антоничев А.В., Федин В.М.	Досліджуються тільки умови збуту товарів
3	Інфраструктура: сфера впливу економічного середовища	Крепкий Л.М. , Іванова Л.О. , Цигичко Л.И. ,	Досліджується вплив і внутрішнього середовища на кон'юнктуру
		Костюхин Д.И. , Светульков С.Г. , Радіщук Т.В.	Досліджується вплив тільки зовнішнього економічного середовища на кон'юнктуру
4	Ринкові характеристики: стан та розвиток економічних елементів ринку	Клинов В.Г. , Мануковский А.Б. , Уткин Е.А., Паниковская Ю.В. , Карпов В.А. , Чала Т.Г.	Розглядається тільки фіксований (статичний) стан елементів ринку в певний момент часу
		Закутина Г.П. , Кондратьев М.Д. , Зима О.Г. , Опарин Д.І.	Розглядаються напрямки і ступінь зміни елементів ринку, тобто його динамічні характеристики
5	Конкуренція: сила конкуренції формує ринкові характеристики кон'юнктури	Оболенецева Л.В. , Фролов О.В. , Фартушняк О.В. , Левшин Ф.М. , Первушин С.О. , Нікітін С.П.	Стан кон'юнктури ринку визначається рівнем конкуренції та силою її впливу на динаміку формування та зміни основних ринкових характеристик: попиту, пропозиції та ціни

Розгляд економічної сутності кон'юнктури вже наводив нас до певних суперечностей між класиками кон'юнктурної теорії, зокрема, з питання існування цього поняття в широкому і вузькому сенсі. Слід відмітити, що на сьогодні, на думку авторів, це питання вже не актуальне, таке розділення вже є загальноприйнятним. Але слід зазначити, що різновиди значення терміну «кон'юнктура» не обмежуються тільки широтою його використання, а й

іншими не менш важливими напрямками і критеріями його вживання. Виходячи з цього вважаємо важливим і необхідним розглянути та вдосконалити критеріальну базу класифікаційних ознак кон'юнктури як економічної категорії.

Питання класифікації кон'юнктури розглядається практично всіма дослідниками ринкових характеристик. В найбільшій мірі воно деталізовано в наукових працях Беляєвського І.К. [32; 34], Кучеренко В.Р. [187; 188], Чалої Т.О. [371], Оболенцевої Л.Г. [239], Дугіної С.І. [84], Нікітіна С.П. [234] та ін. Проведені дослідження свідчать про те, що найбільш широко вживаний розподіл кон'юнктури на загальногосподарську та товарну не є загальноприйнятним. Так, низка дослідників виділяють в якості предмета дослідження умови продажу товарів на світових ринках. При цьому особливу увагу вони приділяють поточному стану світової торгівлі і визначають таку різновидність кон'юнктури як «кон'юнктура світового ринку». Особливої уваги, на наш погляд заслуговує класифікація, яка запропонована Кондрат'євим М.Д. [158], який в залежності від вибору бази для порівняння поточної кон'юнктури виділив два її різновиди: просту та диференційовану. Просту кон'юнктуру Кондрат'єв М.Д. розглядав як напрямок і ступінь зміни сукупних конструктивних елементів конкретної галузі в даний момент часу в порівнянні з передуючими часовими періодами. А під диференційованою кон'юнктурою він розумів просту кон'юнктуру окремої галузі, взятую в порівнянні з кон'юнктурою інших галузей, з якими таке порівняння можливе і доцільне.

Досить розповсюдженою є думка про те, що основою вивчення кон'юнктури товарного ринку є теорія циклічного розвитку економіки, яка побудована на фазах відтворювального циклу: криза, депресія, поживавлення, підйом. А так як кожна фаза характеризується своїми особливостями і певним станом, то це є основою для виникнення різних станів кон'юнктури ринку, які групуються по чотирьом признакам: понижуюча, низька, підвищуюча і висока. Найбільш повно циклічний підхід для класифікації кон'юнктури використовують Желтякова І., Маховикова Г. і Пузиня Н. [92, с.101]. При цьому опис кожної фази і відповідно кожного виду кон'юнктури, наданий цими економістами, на наш погляд, є найбільш повним і відповідає сучасним умовам. Наприклад, економічний підйом, що відповідає підвищувальній кон'юктурі, вони визначають ростом зайнятості, доходів і попиту, а також поетапною завантажкою виробничих потужностей. Високу кон'юнктуру автори характеризують перевищенням попиту над пропозицією і при цьому підкреслюють, що виробничі потужності повністю завантажені і навіть частково перевантажені. При спаді має місце поетапне зменшення попиту, зменшується прибуток, заробітна плата, сповільняється ріст цін, збільшується частка безробітних. Все це характерно для понижувальної кон'юнктури. Низьку кон'юнктуру, яка виникає в період депресії, вчені характеризують низькою

інвестиційною активністю підприємств і низьким споживчим попитом при високому рівні безробіття. При цьому виробничі потужності мають дуже низьку ступінь завантаження або зовсім ненавантажені.

Ще ширше і глибше розглядають цю проблему вчені, які пропонують класифікувати види кон'юнктури по стану всіх елементів ринку в тісному взаємозв'язку з часовим фактором. В цьому випадку вони виходять з часового інтервалу, на протязі якого зберігається відносно стійкий стан попиту і пропозиції. Наприклад, Воробйов А.К. [60] і Шутько Г.Л. [393] виділяють три різновиди кон'юнктури: рівноважну, високу та низьку, пояснюючи їх наступним чином. Ми погоджуємося з ними в тому, що рівноважній кон'юктурі притаманна рівність попиту та пропозиції, при цій кон'юктурі формується «рівно вісний» ринок. Для високої кон'юнктури характерно перевищення попиту над пропозицією, тобто створюється «ринок продавця». І, нарешті, низьку кон'юктуру визначає перевищення пропозиції над попитом (формується «ринок покупця»).

Класифікацію видів кон'юнктури в залежності від позитивності розвитку ринку (співвідношення основних його елементів) пропонує авторська група вчених під керівництвом проф. Азриліяна А.Н., яка виділила чотири різновиди кон'юнктури: сприятлива кон'юнктура; невизначена (очікувана) кон'юнктура; стійка та несприятлива (в'яла) кон'юнктура [43, с. 198]. В розумінні цих авторів сприятлива кон'юнктура складається в умовах перевищення попиту над пропозицією при цінах, що збільшуються. Остання теза, на нашу думку, є дискусійною, так як ріст цін, як нам здається, не відтворює позитивну тенденцію. Очікувана кон'юнктура має місце при відсутності або попиту, або пропозиції в зв'язку з очікуваним зламом ринкових цін. Стійка кон'юнктура авторами визначається ринковою ситуацією, при якій має місце рівність попиту та пропозиції при відносно стабільних цінах. І, нарешті, в'яла кон'юнктура характеризується малою кількістю ділових угод або повною відсутністю угод в зв'язку з падінням цін. На наш погляд, в аналізуємій класифікації очікуюча та в'яла кон'юнктури певним чином дублюють одна одну (мають практично однакові характеристики), тому їх виділення в дві самостійні групи не представляються доцільним.

Вивчення та аналіз існуючих підходів до класифікації видів кон'юнктури дозволило виділити з загальної сукупності 9 критеріальних признаков, по яким найбільш доцільно вести розділення всіх видів кон'юнктури на окремі класифікаційні групи (табл.4.2).

Різноманітність факторів, що впливають на економіку, створюють великі складнощі щодо визначення перспектив її розвитку, однак названа в результаті дослідження система показників з достатньою точністю дозволить визначити сучасний стан і перспективи розвитку кон'юнктури відповідного товарного ринку в короткостроковій, а при необхідності – і в довгостроковій перспективі.

Таблиця 4.2

Класифікація видів кон'юнктури за різними ознаками

Ознака класифікації	Види кон'юнктури
По масштабу дослідження	<ul style="list-style-type: none"> ❖ кон'юнктура в широкому сенсі; ❖ кон'юнктура в вузькому сенсі.
По територіальному критерію	<ul style="list-style-type: none"> ❖ кон'юнктура світового ринку; ❖ кон'юнктура національного ринку (загальногосподарська кон'юнктура); ❖ кон'юнктура галузевого ринку; ❖ кон'юнктура регіонального ринку; ❖ кон'юнктура товарного ринку
По базі для порівняння	<ul style="list-style-type: none"> ❖ проста кон'юнктура; ❖ диференційована кон'юнктура.
По фазі виробничого циклу	<ul style="list-style-type: none"> ❖ знижувальна кон'юнктура; ❖ низька (в'яла) кон'юнктура; ❖ підвищувальна кон'юнктура; ❖ висока (стабільна) кон'юнктура.
По співвідношенню елементів ринку	<ul style="list-style-type: none"> ❖ висока кон'юнктура; ❖ рівноважна кон'юнктура; ❖ низька кон'юнктура.
По позитивності розвитку ринку	<ul style="list-style-type: none"> ❖ сприятлива кон'юнктура; ❖ невизначена (очікувана) кон'юнктура; ❖ стійка кон'юнктура; ❖ несприятлива (в'яла) кон'юнктура.
По критерію економічної динаміки	<ul style="list-style-type: none"> ❖ короткострокова кон'юнктура; ❖ середньострокова кон'юнктура; ❖ довгострокова кон'юнктура.
В залежності від минулих сучасних та майбутніх тенденцій	<ul style="list-style-type: none"> ❖ кон'юнктура, що характеризує ситуацію в минулому; ❖ поточна кон'юнктура (в даний час); ❖ кон'юнктура, що характеризує ситуацію в майбутньому (прогнозна кон'юнктура).
По межі об'єкта кон'юнктурних досліджень у часовій площині	<ul style="list-style-type: none"> ❖ кон'юнктура на визначену дату; ❖ кон'юнктура за короткостроковий період; ❖ кон'юнктура за середньостроковий період; ❖ кон'юнктура за довгостроковий період.

В ході досліджень сформульовано основні методичні вимоги, що висуваються до кон'юнктурних досліджень товарного ринку.

По-перше, усі явища, що обумовлюють розвиток кон'юнктури існують в тісному взаємозв'язку і взаємозалежності. Визначення цих зв'язків і залежностей – надзвичайно важливий етап у дослідженні економічної кон'юнктури, тобто вивчення кон'юнктури відповідного товарного ринку без врахування зв'язків з іншими ринками й без аналізу загальногосподарської кон'юнктури теоретично невірно, а на практиці може призвести до крупних прорахунків з відповідними наслідками.

По-друге, розвиток кон'юнктури різних товарних ринків характеризується виключною нерівномірністю, а інколи і суперечливістю руху

кон'юнктурних показників, тобто автоматичне перенесення тенденцій або темпів розвитку загальногосподарської кон'юнктури (або кон'юнктури суміжних ринків) та кон'юнктури конкретного товарного ринку без врахування цих особливостей може призвести до грубих, а інколи і фатальних помилок при оцінці стану ринку.

По-третє, стан на більшості товарних ринків характеризується відсутністю стабільності та різкими кон'юнктурними коливаннями. Кон'юнктура не існує поза рухом і змінами. Може існувати ситуація, коли загальногосподарська кон'юнктура у відносно малі проміжки часу майже не змінюється, а попит та пропозиція, ціни та інші кон'юнктурні показники окремих товарних ринків перебувають у стані досить сильних коливань, тобто часті й інколи досить різкі зміни ринкової ситуації вимагають постійного вивчення кон'юнктури. Тільки при неперервності кон'юнктурного спостереження є можливість забезпечити своєчасне корегування прогнозів у відповідності із змінами на товарному ринку.

Процес дослідження кон'юнктури складається з двох важливих послідовних етапів:

- перший – аналіз стану економіки чи товарного ринку;
- другий – розробка науково-обґрунтованого прогнозу розвитку даної економіки чи товарного ринку, що досліджується.

Необхідно звернути увагу на те, що з практичної точки зору прогноз є кінцевою метою кон'юнктурного дослідження і його зміст полягає у визначенні найближчої перспективи розвитку економіки чи товарного ринку.

Для виходу з економічної кризи, стабілізації економічної ситуації необхідно вжити комплекс заходів, що змінив би кон'юнктурні коливання, а саме забезпечив би стримування інфляції, заохочення інвестицій та прискорив би розвиток НТП. Але відсутність комплексного підходу, на нашу думку, не дозволяє нашій країні відрегулювати ситуацію на довгострокову перспективу. Скорочення інфляції у реальному секторі економіки, корегування попиту споживачів, забезпечення стимулювання інноваційних процесів, урівноваження попиту на капітал відбулося за рахунок збільшення кількості грошей в обігу за рахунок емісії грошової маси, яка була спрямована на стимулювання споживчого попиту. Отже, для упередження кризових явищ в економіці, розробки ефективної фінансової стратегії розвитку ринку машинобудівної продукції, його регулювання необхідно досліджувати кон'юнктуру товарного ринку та його сегментів, зокрема розглядати в комплексі кон'юнктурні коливання основних показників ринку, які забезпечать вирівнювання попиту і пропозиції на грошово-кредитному ринку та ринку капіталів при врахуванні економічної кон'юнктури ринку машинобудівної продукції.

4.2. Аналіз існуючих методів дослідження кон'юнктури товарного ринку

Дослідження, формування, оцінка та прогнозування кон'юнктури товарного ринку є нагальною задачею кожного виробника, якщо він серйозно налаштований на комерційний успіх свого бізнесу. Ефективність такої роботи багато в чому залежить від наявного методичного інструментарію та від уміння його застосовувати в тих чи інших умовах. Виходячи із цих посилок вважаємо за доцільне провести детальне дослідження існуючих методів, які використовуються в ринкових дослідженнях.

Дослідження ринкової кон'юнктури ґрунтується на досить складній методологічній основі, яке представляє собою сплав статистичних, економетричних, кваліметричних і маркетингових методичних підходів. Дослідження та аналіз літературних джерел у галузі кон'юнктурних досліджень дозволили сформувати основні групи методів оцінювання та формування кон'юнктури і визначити їх якісні характеристики (табл.4.3).

Таблиця 4.3

Якісна характеристика існуючих методів формування та оцінювання ринкової кон'юнктури

Сутність методу	Переваги методи	Недоліки методу
Емпіричні методи		
Базуються на вивченні і оцінювання кон'юнктури шляхом збору і обробки статистичної інформації про стан об'єкту дослідження	<ul style="list-style-type: none"> ➤ об'єктивність; ➤ широкий спектр методів отримання інформації 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ висока трудомісткість; ➤ значні витрати часу на збір та обробку інформації; ➤ значні витрати
Експертні методи		
Базуються на вивченні, аналізі та узагальненні думок високопрофесійних експертів – фахівців в галузі предмету дослідження	<ul style="list-style-type: none"> ➤ поєднання досвіду і інтуїції; ➤ можливість отримання кількісної оцінки; ➤ швидкість отримання результату 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ пряма залежність результату від компетенції експертів; ➤ висока трудомісткість; ➤ потреба в фахівцях високого рівня
Економіко-математичні методи		
Базуються на математичному моделюванні об'єкту дослідження з метою оптимізації рішень та прогнозу розвитку	<ul style="list-style-type: none"> ➤ науковий підхід; ➤ висока статистична достовірність; ➤ формалізація інформаційних масивів 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ висока трудомісткість; ➤ низька гнучкість; ➤ використання в моделях тільки кількісних характеристик об'єкту

Існуючі методи формування та оцінювання ринкової кон'юнктури, які представлені в табл.4.3, є комплексними по своїй природі і визначають, як нам представляється, певний напрям дослідження. Слід зазначити, що кожен з методів, які аналізуються, включає в себе певний класифікаційний набір інструментального наповнення, в який входять різновиди даного методу, використання яких в різних випадках має своє цільове призначення. Класифікація методів дослідження, формування та оцінювання ринкової кон'юнктури, сформована авторами на основі аналізу різних першоджерел, представлена на рис.4.2.

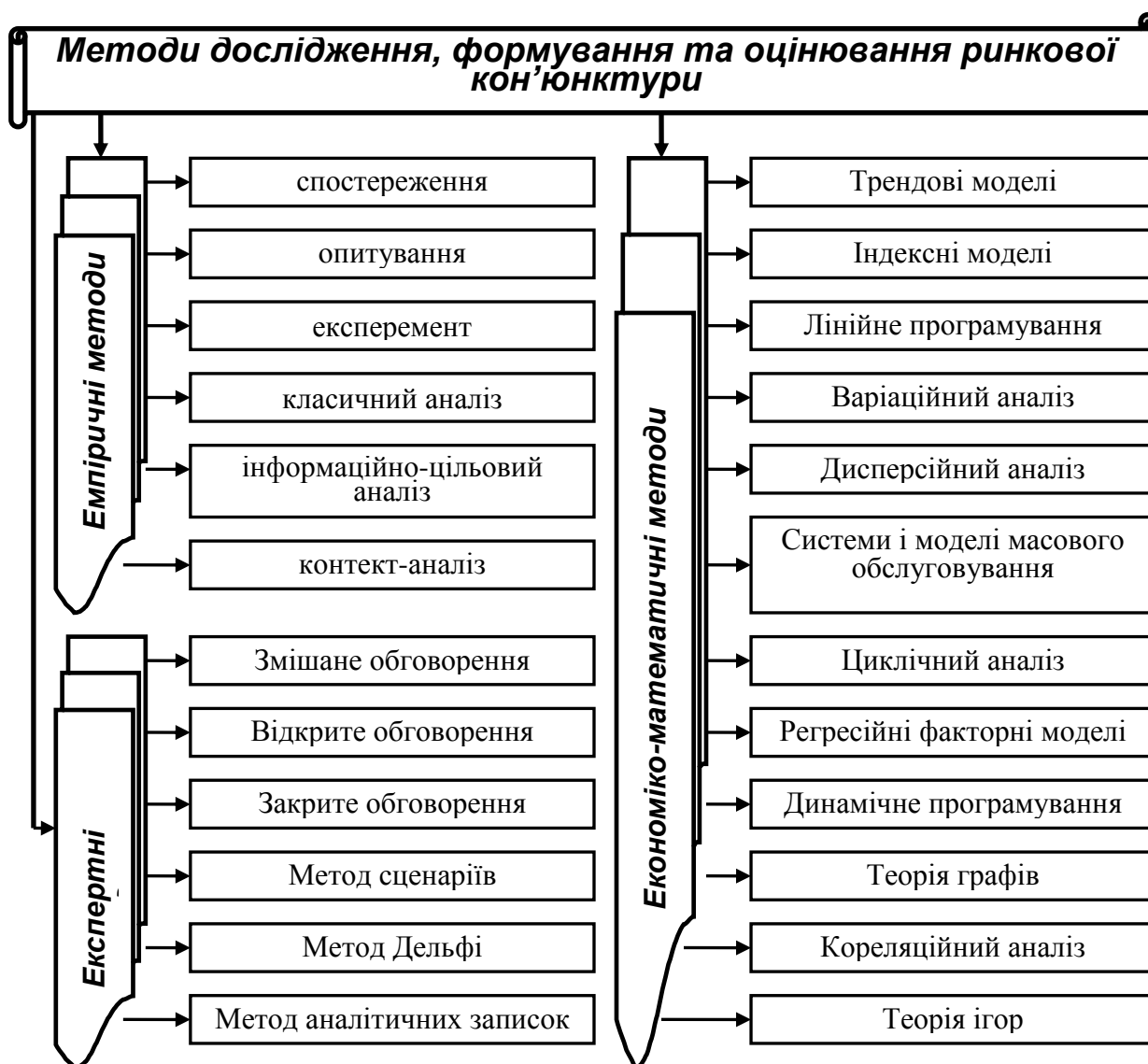


Рис.4.2. Загальні методичні підходи до формування, оцінювання та прогнозування ринкової кон'юнктури

Методичні підходи до формування та оцінки кон'юнктури товарного ринку розглядалися та обґрунтовувалися багатьма представниками різних економічних шкіл. Дослідження в сфері теорії споживацького вибору товару були досить успішно проведені різними вченими-економістами, які

обґрунтували наявність взаємозв'язку аналізу конкуренції і необхідності вивчення потреб споживачів [263, с.35-45]. Концепція взаємодії попиту та пропозиції детально була розроблена відомим вченим в цій галузі А.Маршалом. Обґрунтування цієї теорії здійснено на передумові, що ринкова ситуація і всі кон'юнктурні процеси на певному ринку є наслідком впливу цих двох сил (попиту та пропозиції). В подальшому Л.Вальдас запропонував досить цікаву з точки зору формування і оцінки ринкової кон'юнктури теорію ринкової рівноваги. Наукові розробки Л.Вальдеса успішно розвинув В.Парето, в основі наукових пропозицій якого лежить попит споживачів та механізм його прогнозування [63, с.135-200].

Основоположником теорії формування ринкової кон'юнктури, на наш погляд, слід вважати У.Мітчела. В її основі – статистичне вивчення системи показників, які пояснюють дію різних факторів, а також економічне моделювання процесів, які впливають на зміну економічної кон'юнктури. Стрижневим положенням концепції формування і оцінки товарної кон'юнктури У.Мітчела є система статистичного вивчення економічних показників. Модель дослідження кон'юнктури згідно методики У.Мітчела включає в себе наступні блоки [36, с.290-320, 263, с.36-38].

- барометр показників доходів (облікові процентні ставки, індекси цін, курси акцій і т.п.);
- барометр показників товарного виробництва (обсяг і динаміка замовлень, об'єми виробництва, поставки сировини, рівень зайнятості і т.д.);
- барометр показників збуту продукції (канали збуту, гуртовий і роздрібний товарообіг);
- барометр показників ринкової інфраструктури (мережа банків, доступність та ціна кредиту, грошовий обіг, система страхування, оподаткування і т.д.).

Не дивлячись на значну популярність моделі У.Мітчела, з використанням якої формувались численні ринки товарів, цінних паперів, валют і т.п., формування кон'юнктури на її основі, на наш погляд, не вільне від певних недоліків. По перше, визиває подив відсутність в переліку блоків моделі У.Мітчела споживацьких уподобань. Складається враження, що ринкова кон'юнктура формується зовсім без участі споживачів, без їх нужд та потреб, що, як нам здається, є по меншій мірі дивним. Крім того, при розгляді товарної кон'юнктури модель У.Мітчела практично ігнорує показники самого товару, його споживчі характеристики та рівень якості. І, нарешті, зовсім незрозуміло, яким чином можна формувати та управляти кон'юнктурою товарного ринку без барометру цін. Виходячи з цих посилок, можна зробити висновок про те, що модель У.Мітчела може прекрасно працювати при формуванні фінансового або фондового ринку, але для товарних ринків її використання визиває низку надзвичайно важливих питань.

Більш широке представлення методичного забезпечення формування кон'юнктури ринку надає схема, представлена М.Кондрат'євим [158, с.34; 230, с.66-68], який особливо відмічає, що кон'юнктура характеризується як кількісними, так і якісними показниками (табл.4.4).

Таблиця 4.4

**Методичний підхід до формування ринкової кон'юнктури за
М.Кондрат'євим**

Кон'юнктуроутворюючі показники	Значення показників в момент часу		Співвідношення $P_t / P_{(t+1)}$
	P_t	$P_{(t+1)}$	
Кількісні показники			
Середній рівень цін	80	90	1,12
Обліковий процент	4	5	1,25
Товарообіг	900	1000	1,11
Приріст виробництва товару	100	114	1,14
Процент безробітних	6	5	1,20
....
Якісні показники			
Стан справ на ринку	В'ялий	Пожвавлення	Покращення
Стан справ на товарній біржі	Спокійний	Підвищення	Покращення
...

Для більш точної оцінки методики М.Кондрат'єва в табл.4.4 кількісні та якісні кон'юнктуроутворюючі показники пропонується розглядати в різні часові проміжки: (t) та $(t+1)$. Відношення стану показника в момент часу (t) до стану показника в момент часу $(t+1)$ показує напрям його зміни за проміжок часу що досліджується. Шляхом простих узагальнень можна надати всім співвідношенням і порівнянням однозначне трактування, тобто зворотні показники трансформувати в прямі. Якщо відношення в підсумку характеризується як збільшуюче, можна стверджувати, що спостерігається формування позитивної динаміки кон'юнктуроутворюючих показників і кон'юнктури ринку в цілому. І навпаки, якщо це відношення або порівняння буде вказувати на зниження напрямку зміни показників – в цьому випадку слід судити про погіршення кон'юнктури ринку. Виходячи з цих посилок, згідно методики М.Кондрат'єва, можна стверджувати, що в кожний даний момент часу $(t+1)$ відношення показників господарської системи до їх стану в попередній проміжок часу (t) буде характеризувати позитивність чи негативність кон'юнктурного клімату на даному ринку.

Безумовно методика М.Кондрат'єва є цікавою, її використання може надати досить достовірні результати. Разом з тим, на наш погляд, такого роду ситуації, приклад одної з яких наведено в табл.4.4, в практиці ринкової роботи зустрічаються досить рідко. Значно частіше окремі показники мають різнонаправлені тенденції: одні з них покращуються, інші – погіршуються, а

треті зовсім залишаються без змін. Що робити досліднику в таких випадках методика М.Кондрат'єва не дає відповіді. Не покращує цього положення і пропозиції авторів при відповідних методологічних пересторогах звести вусі кількісні показники кон'юнктури в єдиний показник. На наш погляд, по – перше, складно звести до єдиної бази різновимірні показники (деякі з них є абсолютно неспівставні); по – друге, такого роду дії суттєво ускладнюють проведення оцінки кон'юнктурних тенденцій на товарному ринку.

Сучасні вчені-економісти пропонують різні методичні підходи до формування та оцінки ринкової кон'юнктури. Наприклад, в роботах [32; 33; 263] рекомендується звертати особливу увагу на наступні напрямки проведення досліджень:

- аналіз статистичної інформації про стан ринкової кон'юнктури;
- аналіз торгівельно-політичного стану;
- аналіз існуючих обмежень на торгівлю в сфері даного товару;
- визначення місткості ринку та його окремих сегментів та дослідження його динаміки;
- вивчення практики роботи конкурентів;
- встановлення та аналіз вимог споживачів до товару;
- аналіз взаємовідносин зі споживачами, дослідження поведінки покупців;
- дослідження умов збуту та прогнозування його обсягів;
- визначення ефективності маркетингових комунікацій, зокрема рекламної діяльності.

На наш погляд, є очевидним, що рекомендації цих економістів надзвичайно широкі та надмірно узагальнені. Їх практичне використання більш прийнятне для проведення маркетингових досліджень ринку, а для цілей формування і оцінювання ринкової кон'юнктури конкретного товару можуть виникнути суттєві ускладнення.

На думку Т.Бородко і М.Беляцького формування ринкової кон'юнктури слід проводити по особливому алгоритму, зміст якого ми наводимо на рис. 4.3 [48; Бородко, с.17; 230, с.68].

Нам представляється, що алгоритм Т.Бородко і М.Беляцького, який включає в себе послідовні етапи, не є в достатній мірі науково обґрунтованим, так як його практична реалізація занадто довга і не передбачає навіть послідовно-паралельного проведення окремих робіт.

Інші дослідники ринкової кон'юнктури намагаються суттєво розширити напрямки можливостей формування та оцінки ринкової кон'юнктури. На їх думку, до вищевказаних напрямків слід ще додатково віднести:

- детальний аналіз продажів, товарного асортименту, вивчення ринкових бар'єрів та складнощів [13, с.51];
- вивчення інформації про існуючих та потенціальних споживачах, вивчення системи їх вимог, прогнозування обсягів збуту [13, с.52-58];

- вивчення сучасного міжнародного досвіду виробництва та споживання товару [234, с.52];
- дослідження споживачів та покупців, вивчення їх потенційної реакції на введення на ринок нового товару [263].

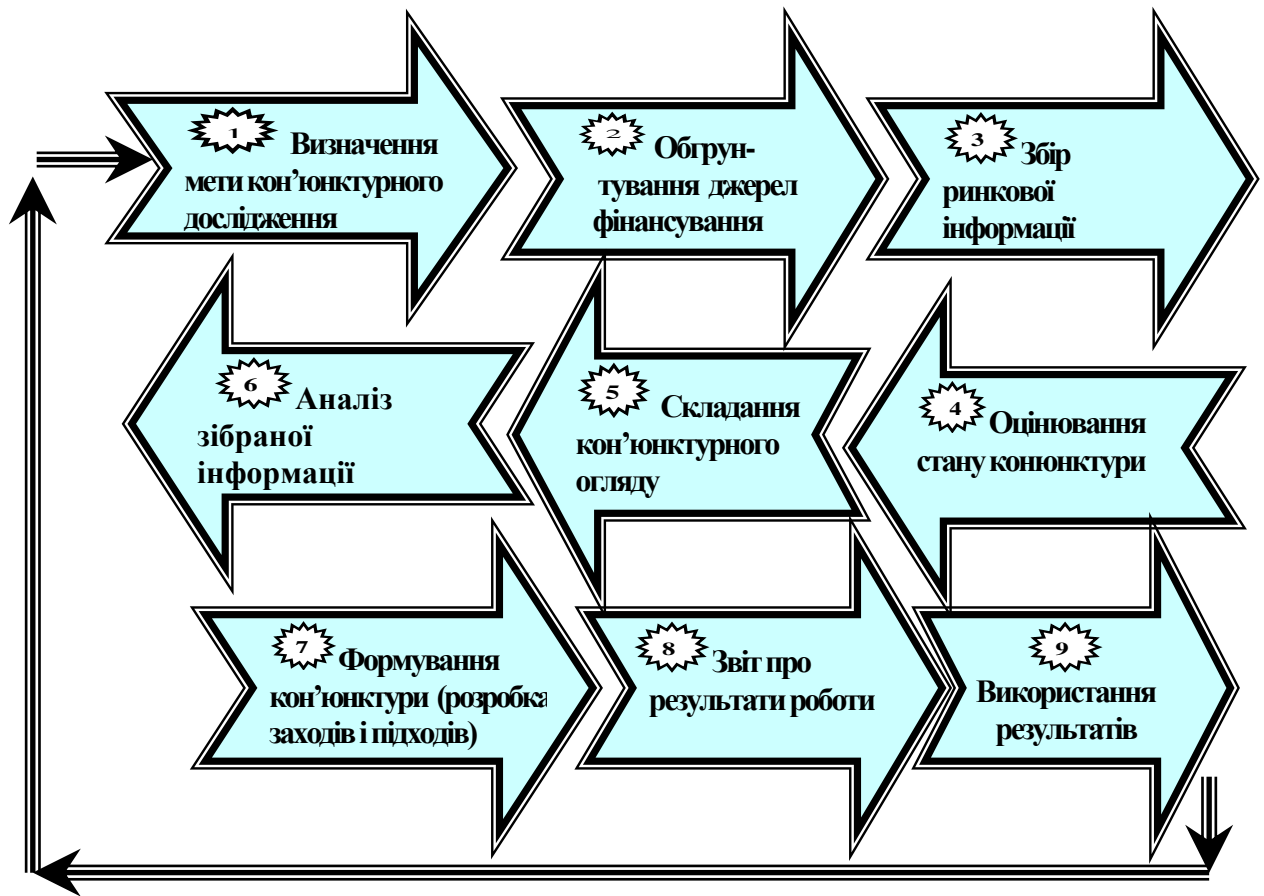


Рис. 4.3. Взаємозв'язок і послідовність етапів формування і оцінювання кон'юнктури по Т.Бородко і М.Беляцьким

На думку М.Бейкера для ефективного формування ринкової кон'юнктури необхідно спиратися на інформація про розмір і характер ринку, використовуючи наступні показники [384, с.81]:

- вік, стать, рівень доходу, вид заняття, соціальний статус споживачів;
- географічне розміщення потенційних покупців;
- структура, склад і організація каналів розподілу, які обслуговують даний ринок;
- характер тенденцій економічної і інших сфер оточення, які впливають на структуру ринку.

Аналіз наукової літератури, присвячених дослідженню ринкової кон'юнктури, свідчить про те, що вказані показники не тільки доповнюють один одного, але в деяких випадках вступають між собою в певне протиріччя. Наприклад, доведений є той факт, що географічне розміщення споживачів (другий фактор) суттєво впливає на їх рівень доходу (перший фактор); тенденції економічної сфери (четвертий фактор) визначають структуру і склад

каналів збуту (третій фактор) і т.п. З цього виходить, що існують нагальна необхідність комплексного дослідження всієї системи факторів, які впливають на стан ринкової кон'юнктури. Комплексність дослідження, на наш погляд, забезпечуються трьома напрямками дослідження:

1. Дослідження ринкового середовища (товар, виробники, поставщики, споживачі, конкуренти, система збуту, система комунікацій і т.п.).
2. Дослідження факторів макросередовища, яке здійснює вплив на кон'юнктуру даного ринку.
3. Дослідження кон'юктуроутворюючих факторів в їх взаємозв'язку з загальноекономічними явищами та іншими ринками.

Комплексне дослідження рівня (оцінка) кон'юнктури є найбільш важливим елементом управління в системі підприємництва. Воно потребує чіткої аргументації та передбачає всебічний аналіз ринкової ситуації, що складається під впливом зовнішніх та внутрішніх факторів, які отримують своє відтворення в статистичних даних.

При проведенні комплексного дослідження кон'юнктури необхідно визначити систему показників, які є відображенням зовнішніх проявів або індикаторів економічних процесів відтворення. Основою для вибору таких показників повинна стати системність їх формування, відсутність дублювання певних тенденцій. Якщо кількість показників достатньо велика, то необхідно визначити домінуючі, найбільш важливі показники, по значенням яких можна з достатнім рівнем обґрунтованості судити про стан ринкової кон'юнктури. Відповідність показників дійсному стану ринку може визначатися як математичними критеріями, так і якісним інтуїтивно-логічним аналізом, який має основне значення [195, с.100].

Практика проведення кон'юктурних досліджень свідчить про те, що частіше всього використовуються компромісні підходи до знаходження кількісної оцінки стану кон'юнктури. Найбільш розповсюдженим підходом є аналіз стану кон'юнктури на основі вивчення сукупності комплексних (одиничних) показників, в результаті чого визначають декілька показників. Значення яких забезпечено статистичною звітністю. Ці показники ранжуються з урахуванням певного пріоритету, наприклад, з використанням вагових коефіцієнтів, що дозволяє враховувати ступінь переваг по важливості одного показника над іншими.

Отримання реальної картини про стан ринкової кон'юнктури можливо з використанням різних узагальнюючих показників. Проведений нами аналіз існуючих методів формування і оцінки ринкової кон'юнктури показав, що до такого роду показників слід віднести наступні.

1. Індекс економічної кон'юнктури *IEK* [263, с.39]:

$$IEK_t = \frac{\sum_{i=1}^{i=m} C_t^i N_t^i}{\sum_{i=1}^{i=m} C_{t-1}^i N_{t-1}^i}, \quad (4.1)$$

де N_t^i - обсяг i -го товару, який було реалізовано на даному ринку в t -й період часу; C_t^i - i -го товару, який було реалізовано на даному ринку в t -й період; N_{t-1}^i - обсяг i -го товару, який реалізовано на даному ринку в $(t-1)$ -й період; часу; C_{t-1}^i - i -го товару, який реалізовано на даному ринку в $(t-1)$ -й період; m – кількість видів товарів, які були реалізовані на даному ринку в t -й та в $(t-1)$ -й період часу.

Слід зазначити, що модель (4.1) може характеризувати стан як економічної кон'юнктури (тобто повністю для всього ринку), так і для певної товарної групи. В останньому випадку в моделі (4.1) слід враховувати тільки виробу даної товарної групи.

Динаміка індексу IEK за декілька часових відрізків дозволяє проводити оцінювання її стану по наступним критеріям (оцінювання кон'юнктури в даний період часі в порівнянні з попереднім):

$IEK < 1$ — погіршення стану економічної кон'юнктури ринку;

$IEK > 1$ — покращення стану економічної кон'юнктури ринку;

$IEK = 1$ — незмінний стан економічної кон'юнктури ринку.

Позитивом використання моделі оцінки економічної кон'юнктури (4.1), на наш погляд, є наявність можливостей узагальнення і врахування досить великої кількості вихідної статистичної інформації про обсяги та ціни різних товарів на даному ринку. Важливим є також той факт, що доповнити цю суму новою складовою не визиває практично ніяких складнощів, що робить модель (4.1) в достатній мірі динамічною в використанні всієї інформації, яка є або може бути в розпорядженні дослідника ринкової кон'юнктури.

Разом з тим, використання моделі (4.1) для оцінювання товарної кон'юнктури може надавати різні підчас протилежні результати. Наприклад по товару А індекс кон'юнктури позитивний, а по товару Б – негативний. Це може зародити сумніви в дослідника відносно загального індексу економічної кон'юнктури даного ринку (якщо він був в цілому позитивний). Такий сумнів ґрунтується на тій посиленні, що люба зміна в структурі продажу товарів А і Б може призвести до протилежного значення індексу економічної кон'юнктури (зміна з «погіршення» на «покращення», або навпаки). Крім того, до недоліків моделі (4.1) слід віднести також певне свавілля при визначенні проміжків часу t -го та $(t-1)$ -го періодів. Зазвичай розподіл обсягів продаж по часовим проміжкам не є рівномірним, що може призвести до різних результатів розрахунку при збільшенні або при зменшенні часових відрізків.

Не рятує положення і використання різного роду модифікацій моделі (4.1). Наприклад, в роботі [314, с.283; 263] для оцінювання економічної кон'юнктури пропонується наступна залежність:

$$\overline{IPC} = \frac{\sum_{i=1}^{i=m} IPC_i R_i}{\sum_{i=1}^{i=m} R_i}, \quad (4.2)$$

де \overline{IPC} - індекс ринкової ситуації (кон'юнктури), який представляє собою узагальнений багатомірний середній бал, що характеризує ринкову кон'юнктуру по комплексу показників; IPC_i - оцінка (бал), що характеризує роль i -го показника (фактора) в формуванні ринкової кон'юнктури; m - кількість показників (факторів), які були враховані при визначенні \overline{IPC} .

Критерій використання моделі (4.2): чим більше значення \overline{IPC} , тим більш сприятлива кон'юнктура ринку для підприємницьких структур.

В порівнянні з моделлю (4.1) модель (4.2) є більш об'єктивною, так як виключає часову складову, розмір якої в залежності (4.1) невизначений. Але з іншого боку, врахування в моделі (4.2) великої кількості факторів на рівнозначних умовах, на наш погляд, не надає цій моделі значного ступеню точності та достовірності. Дійсно, складно собі представити, що існують 10...20 показників (факторів), вплив кожного з яких на рівень кон'юнктури є однаковим. Виходячи з цього, на нашу думку, по моделі (4.2) можна було б отримати більш обґрунтовані результати розрахунків. Якби вона передбачала б врахування вагомості кожного з факторів, сили його впливу на рівень кон'юнктурних співвідношень.

Визначення найбільш важливих кон'юктуроформуючих факторів, їх оцінювання та ранжування існуюча методична база рекомендує проводити з використанням методу експертних оцінок, з чим, на наш погляд, складно сперечатися. До такого роду факторів, як свідчить проведений нами аналіз, слід віднести:

а) місткість товарного ринку E_p :

$$E_p = \sum_{j=1}^{j=n} \Pi_j, \quad (4.3)$$

де Π_j - потреба j -го споживача в відповідному товарі; n - кількість споживачів даного товару.

Слід зазначити, що практичне використання залежності (4.3) пов'язане з суттєвими складнощами при визначенні рівня потреб кожного споживача. Значно простіше отримати результат з приблизно таким ж ступенем точності, якщо для визначення місткості ринку використовувати наступну залежність:

$$E_p = n \left(\frac{\sum_{j=1}^{j=m} \Pi_j}{m} \right), \quad (4.4)$$

де m – кількість споживачів даного товару в вибірці; n – загальна кількість споживачів даного товару.

Модель (4.4) передбачає дослідження на протязі певного періоду часу потреб не всіх n споживачів, а потреб тільки певної їх вибіркової частини m , яка, для того щоб отримати достовірний результат, повинна бути репрезентативною вибіркою.

Практика кон'юнктурних досліджень свідчить про те, що при стані ринку як «ринок споживача» (пропозиція перевищує попит), дефіциту товару немає, всі споживачі мають змогу задовольнити свої потреби в повному обсязі – в цьому випадку обсяг продаж товару може розглядатися як повний аналог місткості ринку [13, с.140];

б) частка ринку Δ_{pij} , яку займає i -те підприємство, визначається в загальному обсязі продаж j -го товару на даному ринку $\sum_{j=1}^{j=n} O_{ij}^{np}$ в натуральному або вартісному вимірі:

$$\Delta_{pij} = \frac{O_{ij}^{np}}{\sum_{j=1}^{j=n} O_{ij}^{np}}, \quad (4.5)$$

де O_{ij}^{np} - обсяг j -го товару, який реалізує на ринку i -те підприємство; n – кількість підприємств-виробників j -го товару, які реалізують свою продукцію на даному ринку.

Показник частки ринку Δ_{pij} при проведенні кон'юнктурних досліджень надає можливість узагальнено відтворити результати конкурентної боротьби на даному ринку [33, с.342];

в) статистичні показники та індикатори. До них, зокрема, слід віднести індикатори зміни ВВП, обсягів промислового виробництва, експорту та імпорту, рівня життя населення (реальні доходи, середня заробітна плата, розмір пенсій, державної допомоги і т.п.), демографічної структури населення (вікові категорії, стать, сімейний стан, освітні рівні і т.п.) і т.д. Ці показники, на

наш погляд, в більшій мірі мають об'єктивну основу, так як їх розрахунки ґрунтуються на даних офіційної статистики.

Разом з тим, на нашу думку, і до даних офіційної статистики слід відноситися не як до істини в кінцевому значенні. Не є секретом, що в багатьох країнах (в Україні також) офіційна статистика несе в собі політичну складову, тобто в певній мірі надає дані, які є прийнятними для керівництва країни. Оцінювання політичної складової в даних офіційної статистики вчені-економісти на сьогодні ще не проводять, але враховувати її в кінцевих розрахунках кон'юнктурних досліджень, як нам представляється, конче необхідно.

Стан і рівень кон'юнктури значним чином впливає на функціонування ринку, його розширення чи звуження. Методичні підходи до формування і оцінювання кон'юнктури досить різноманітні, кожен дослідник має право вибирати для себе найбільш прийнятні для конкретного дослідження. Аналіз літературних джерел дозволяє виділити та обґрунтувати деякі загальні принципи проведення кон'юнктурних досліджень. Відомий вчений-економіст В.М.Штейн [391, с.80] визначив три основні етапи дослідження кон'юнктури:

а) *«симптоматологія»* кон'юнктури, тобто вивчення таких показників. По яким можна судити про зміни в економіці в цілому. На цьому етапі проводиться вивчення основних рис і особливостей ринку, його структури, проводиться накопичення кон'юнктурної інформації, виділяються основні кон'юнктуроформуючі фактори в залежності від ступеня їх впливу на зміни, що проходять на ринку;

б) *«діагностика»* кон'юнктури, тобто встановлення діючих в системі закономірностей та залежностей і встановлення тенденцій їх розвитку в майбутньому;

в) *«політика»* кон'юнктури, тобто прийняття рішень відносно норм поведінки для окремих господарюючих суб'єктів та великих ринкових інститутів (держава, регіони, галузі промисловості) з метою пристосування до стану ринку і впливу на нього.

Логіка алгоритму етапів формування ринкової кон'юнктури В.М.Штейна в цілому не визиває особливих заперечень. Але все ж таки, на наш погляд, є нагальною необхідністю проведення наскрізного етапу *«моніторингу»* кон'юнктури, який залишився поза увагою В.М.Штейна. Введення такого етапу, на наш погляд, є досить важливим, так як він якраз і буде визначати, по-перше, часові координати впливу на ті чи інші кон'юнктурні зрушення на ринку; по-друге, буде визначати обсяги цих впливів в залежності від моніторингової ситуації.

Відомий фахівець в галузі кон'юнктурних досліджень І.К.Біляевський [32, с.180] пропонує двоетапний підхід до аналізу і формування ринкової кон'юнктури:

а) етап оцінювання, на якому проводиться аналіз стану кон'юнктури, характеризуються масштаби і топологія ринку, його головні пропорції, вектор і швидкість зміни основних показників, ступінь сталості розвитку;

б) аналітичний етап, на якому виявляються причино-наслідкові зв'язки, умови та ін., які визначають стан та можливості зміни ринкової ситуації і на цій основі дозволяють формувати зміни кон'юнктури і перспективи розвитку ринку.

Модель І.К.Білявського, на нашу думку, хоча і визначає основні напрямки дій по формуванню кон'юнктурних співвідношень, але є надмірно загальною. Ми б назвали цю модель *макроекономічною* моделлю формування кон'юнктури, яка в більшій мірі придатна для використання на макрорівні, але її досить складно використовувати на рівні підприємств, так як для цього рівня вона практично не містить ніяких рекомендацій.

На думку Л.В.Оболенцевої, у сучасному трактуванні методи аналізу економічної кон'юнктури підрозділяють на фундаментальний і технічний аналіз [239, с.161]. *Фундаментальний аналіз* в тому або іншому ступені доступний будь-якій людині, тому що дані можна одержувати як із засобів масової інформації, так і зі спеціальних видань. Усім доступна звичайна логіка – якщо виробництво падає, ціна на товари росте, при збільшенні відсоткових ставок національна валюта дорожчає. Існує безліч фундаментальних факторів для кожного з ринків – особливий набір з особливою специфікою. Широко використовується такий набір фундаментальних показників: валовий національний продукт, паритет купівельної спроможності, рівень процентних ставок, рівень безробіття та інфляції, стан платіжного балансу країни, різні зведені індекси.

Розвиток методики *технічного аналізу* налічує більш ніж вікову історію. Почалася вона зі статті Ч. Доу в Wall Street Journal, опублікованої в 1890 році. Подальший розвиток ідеї Ч. Доу одержали в теорії Р. Н. Еліота, що сформулював основні концепції технічного аналізу і математично обґрунтував хвильову теорію руху короткострокової кон'юнктури на основі чисел Фібоначчі. Великий внесок у розвиток методів технічного аналізу зробили такі практики і теоретики як Вільям Ган, Віктор де Вілльєр, Д. Лейн, Л. Вільямс, Д. Мерфі, Р. Пректор та ін. Технічний аналіз у цілому можна визначити, як метод прогнозування економічного процесу (найчастіше цін), що засновані на математичних, а не на економічних викладеннях. Цей метод був створений для прикладних цілей, а саме - одержання доходів при грі спочатку на ринку цінних паперів, а потім і на ф'ючерсних ринках. Всі методики технічного аналізу створювалися окремо одна від одної і лише в 70-ті роки XX ст. були об'єднані в єдину теорію із загальною філософією, аксіомами та основними принципами. Технічний аналіз передбачає вивчення внутрішньої інформації, яка генерується самим ринком, у першу чергу – даних про динаміку найважливіших його

елементів. Концепція і методологічні принципи технічного аналізу базуються на тому, що динаміка основних елементів ринку – обсяг попиту, рівня цін і т. п. підлягає певним закономірностям, які з великою ймовірністю повинні проявитися і в майбутньому періоді. Таким чином, методологічний апарат технічного аналізу, тобто дослідження динаміки внутрішніх технічних характеристик самого фінансового ринку може бути застосований як для аналізу, так і для прогнозування його кон'юнктури. Основу аналітичного апарата технічного аналізу становить побудова й інтерпретація графіків динаміки рівня цін і обсягів продажу окремих видів фінансових інструментів. Технічний аналіз – це метод прогнозування цін за допомогою розгляду графіків рухів ринку в попередні періоди часу.

На наш погляд, використання технічного аналізу є найбільш прийнятним для оцінювання стану та формування змін кон'юнктури валютного та фондового ринку. Якраз в цих сферах технічний аналіз і знайшов своє найбільш ефективне використання. Для цілей формування кон'юнктури ринку конкретного матеріально означеного товару (наприклад, машинобудівна продукція, електротехнічні вироби, асинхронні двигуни) використання технічного аналізу не надає прямих результатів, його функції можуть бути зведені тільки до проведення допоміжних розрахунків.

Аналіз літературних джерел щодо методичних підходів до формування та оцінювання ринкової кон'юнктури показав, що в цей час ні державна статистика, ні науково-економічні підрозділи електротехнічних підприємств, ні різного роду інформаційні агентства в сфері ринку не мають в достатній мірі обґрунтованих методичних рекомендацій, що дозволяють проводити кон'юнктурні дослідження на відповідному рівні з урахуванням всіх специфічних особливостей ринку електротехнічної продукції. До останніх, на наш погляд, слід віднести:

- ❖ високий рівень інноваційності електротехнічних виробів;
- ❖ надзвичайно широка сфера використання в різних галузях промисловості і в побуті;
- ❖ представляють собою елементну базу електрифікації країни;
- ❖ малий життєвий цикл оновлення асортиментного ряду;
- ❖ є носіями науково-технічного прогресу в інших галузях промисловості;
- ❖ широка асортиментна різноманітність виробів, що виробляються і споживаються;
- ❖ невисокий термін споживання;
- ❖ підвищені вимоги до рівня якості виробів, особливо до показників надійності і довговічності;
- ❖ широкий діапазон коливання цін на вироби;
- ❖ велика інтенсивність використання електротехнічних виробів у споживачів;

❖ основні напрями формування потреб: комплектація продукції машинобудування та капітального будівництва, а також ремонтно-експлуатаційні нужди.

Врахування всіх перерахованих факторів, на нашу думку, є нагальною необхідністю, так як терміни обігу електротехнічних виробів, що формують кон'юнктуру відповідного товарного ринку, є невеликими.

Таким чином, з метою вдосконалення теорії та методів формування і оцінювання кон'юнктури ринку електротехнічних виробів, на нашу думку, необхідно, по-перше, використовувати показники, які найбільш повно відтворюють соціально-економічний стан галузі з урахуванням її специфіки роботи. По-друге, відібрані показники повинні забезпечити адекватну оцінку поточного і прогностичного стану ринкової кон'юнктури і одночасно забезпечувати прийняття відповідних управлінських рішень з метою розвитку ринку в позитивному напрямку. По-третє, кількість показників повинна бути невелика, так як в іншому випадку це може призвести до ускладнення проведення оцінки стану ринкової кон'юнктури і здійснення оптимізаційних заходів. По-четверте, з метою здійснення ефективного управління кон'юктуроутворюючими процесами на ринку електротехнічної продукції необхідно проводити безперервний моніторинг його кон'юнктури, так як для досягнення зазначеної мети неможливо використовувати результати широко розповсюджених періодичних спостережень та опитів суб'єктів ринку, як це властиво дослідженням ринків інших видів продукції виробничо-технічного призначення.

4.3. Маркетинговий аналіз кон'юнктури ринку асинхронних електродвигунів

До найбільш важливих складових комерційного успіху кожного промислового підприємства відноситься постійно оновлювана інформація про стан його цільового ринку, його місткість, рівень попиту і пропозиції, цінових коливань, стан справ у найбільш небезпечних конкурентів і т.п. Виходячи з цього посилення слід визначити надзвичайно важливим завданням виробничо-підприємницької діяльності не тільки промислових підприємств, а всіх суб'єктів ринку, включаючи державу, є постійно діючий моніторинг кон'юнктури цільового ринку, основу якого складає маркетинговий аналіз всіх її складових.

Необхідність і актуальність кон'юнктурних досліджень цільового ринку зумовлена його нестабільністю та наявністю підприємницьких ризиків, які

кожне підприємство намагається мінімізувати. Для ефективного дослідження кон'юнктури ринку кожному підприємству необхідно мати науково обґрунтовану систему її дослідження та аналізу, якої, як свідчать результати проведеного нами дослідження, більшість промислових підприємств ще не має, що додатково підкреслює важливість та необхідність проведення аналізу кон'юнктури цільового ринку з використанням маркетингових інструментів.

Предметом нашого дослідження є асинхронні електродвигуни, український ринок яких має свої особливості, певні кон'юнктурні тенденції, знання яких дозволить виробникам цієї продукції бути більш впевненими в своїх діях, приймати більш обґрунтовані управлінські рішення.

Слід зазначити, що сам по собі асинхронний двигун для виробництва та споживання цікавості не представляє, так як його цінність можлива тільки в поєднанні з механічними пристроями, тобто в системі електроприводу. Виходячи з цього можна зробити висновок про те, що тенденції динаміки кон'юнктури ринку асинхронних електродвигунів будуть корелювати з тенденціями динаміки кон'юнктури ринку силового автоматизованого електроприводу.

Низьковольтні асинхронні електродвигуни загального призначення потужністю 0,25...400 кВт (стандартні асинхронні двигуни), складають основу силового електроприводу, який використовується в усіх галузях народного господарства та в побуті населенням. Асинхронні двигуни загального призначення потужністю від 0,06 до 400 кВт напругою до 1000 В - найбільш широко вживані електричні машини. У народногосподарському парку електродвигунів вони складають по кількості 90%, по потужності - приблизно 55% [57; 58; 386]. Потреба, а, отже, і виробництво асинхронних двигунів на напругу до 1000 В нашої країні зростає з року в рік, парк асинхронних двигунів, як один з носіїв науково-технічного прогресу, також збільшується, що є важливим чинником росту продуктивності праці і росту національної економіки. В табл.4.5 приведена кількісна та відносна структура вітчизняного парку асинхронних електродвигунів.

Аналіз даних, приведених в табл.4.5, дозволяє зробити ряд важливих висновків. По-перше, не дивлячись на чисто промислове призначення асинхронного двигуна, в промисловості використовується тільки кожний четвертий двигун (25 %), що робить необхідним розширяти сферу досліджень і на інші сери народного господарства. По-друге, не менш важливою сферою використання асинхронних двигунів є побутові потреби населення, де використовується також практично кожний п'ятий – шостий двигун (17,1 %). Побутові потреби населення слабо піддаються науковому аналізу в зв'язку з суттєвим розкидом умов і напрямків використання, а також з практично відсутнім науково обґрунтованим режимом роботи двигунів. По-третє, дещо неочікувано, на другу позицію по використанню асинхронних двигунів вийшов

агропромисловий комплекс, парк двигунів в якому практично спів ставний з парком двигунів в промисловості в цілому. Ця особливість, на нашу думку, є важливою в тому плані, що кон'юнктурно-ринкові співвідношення в агропромисловому комплексі не є настільки розвинуті, як, наприклад, в промисловості, що необхідно враховувати при дослідженні товарної кон'юнктури.

Таблиця 4.5

**Структура загального парку асинхронних електродвигунів в розрізі сфер
народного господарства України**

Сфери народного господарства України	Парк асинхронних двигунів	
	тисяч штук	%%
Промисловість, всього	5790	25,0
- в тому числі:		
машинобудування	2240	9,7
інші галузі	3550	15,3
Агропромисловий комплекс	4980	21,5
Транспорт та зв'язок	2690	11,6
Будівництво	1925	8,3
Житлово-комунальне господарство	940	4,1
Інші сфери народного господарства	2890	12,4
Побутові потреби населення	3950	17,1
Всього український парк асинхронних двигунів	23165	100,0

В Україні асортимент асинхронних електродвигунів представлений продукцією українського та закордонного виробництва. В цьому сегменті ринку досить міцні позиції посідають саме вітчизняні виробники асинхронних трифазних електродвигунів для різних галузей промисловості. Електродвигуни вітчизняного виробництва в своїй більшості на українському ринку представлений продукцією ВАТ «Укрелектромаш» (м.Харків), Дніпропетровського електромеханічного заводу, Полтавського заводу «Електромотор», електротехнічного заводу з Нової Каховки «Південелектромаш» та Ужгородським заводом електродвигунів. Конкуренцію нашим підприємствам складають кілька російських виробників, зокрема, Володимирський електромоторний та Ярославський електромашинобудівний заводи, а також деякі фірми просувають на український ринок електродвигуни для виробництва піднімальних кранів. Динаміка виробництва асинхронних двигунів загального призначення в нашій країні в останні роки в цілому та по окремим найбільш важливим виробникам наведена в табл. 4.6.

Таблиця 4.6

Динаміка виробництва електродвигунів в Україні та по окремим електротехнічним підприємствам

Українські виробники асинхронних двигунів	Обсяг виробництва асинхронних двигунів по рокам, тис.штук								
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ВАТ «Укрелектромаш»	142	185	169	153	104	117	82	84	112
Дніпропетровський електромеханічний завод	59	69	64	63	57	54	43	56	63
ВАТ «Полтавамотор»	37	41	39	32	29	26	21	27	34
ТОВ «СКБ Укрелектромаш»	1	2	1	3	1	2	2	2	2
ВАТ «Південелектромаш»	88	96	84	77	65	69	48	57	82
Ужгородський завод електродвигунів	27	29	24	21	17	22	14	19	27
ПАТ «Електромашина»	2	3	2	3	2	2	2	3	3
ПАТ „ХЕМЗ-ІРЕС”	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Інші виробники	393	471	354	279	322	246	164	165	270
Всього вироблено асинхронних двигунів	725	897	731	632	598	539	377	414	593
Інших видів двигунів	151	258	162	74	72	73	83	178	98
Всього вироблено в Україні електродвигунів змінного струму та універсальних двигунів	873	1155	913	706	670	602	460	592	691

Наші дослідження показують, що український ринок асинхронних електродвигунів в основному орієнтований на вітчизняну продукцію, що в певній мірі відтворює якісні і цінові показники цієї продукції. Двигуни українських виробників в цілому складають 85..95% місткості вітчизняного ринку. Інша частина ринку – це імпорт асинхронних двигунів з різних країн світу (рис.4.4).

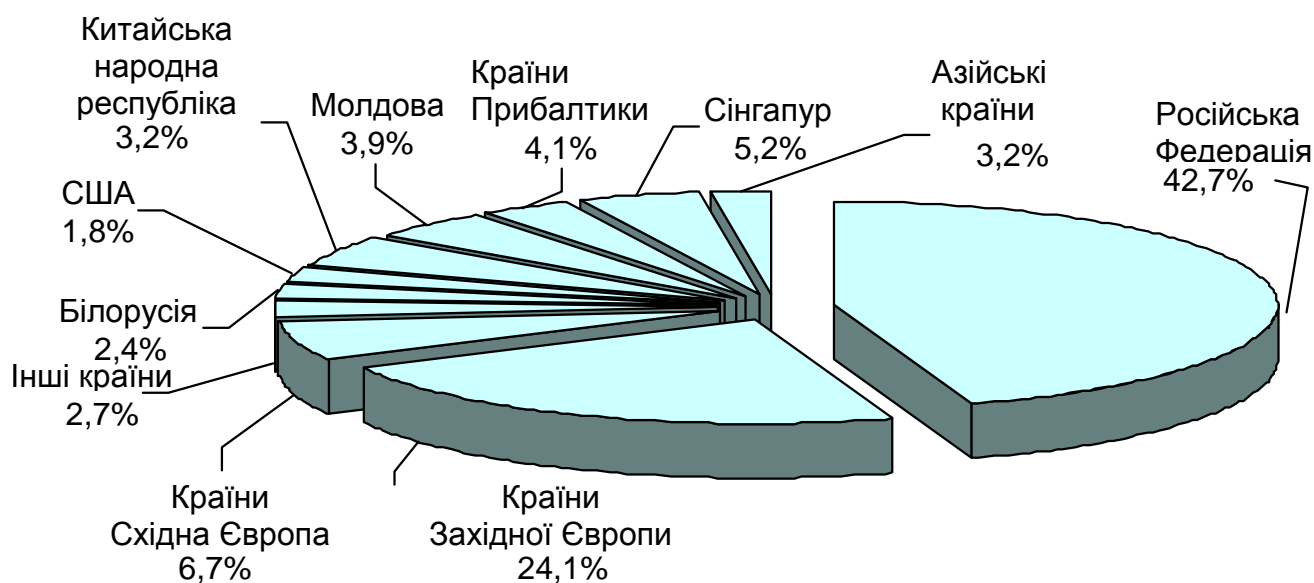


Рис. 4.4. Структура імпорту електродвигунів в Україну в 2010 році

Обсяг імпорту асинхронних електричних двигунів в нашу країну в 2010 році склав 62,7 тисяч одиниць на суму близько 43 млн. доларів, що певним чином перевершує показники 2009 року (54,3 тисяч двигунів). Таке положення, як нам уявляється, слід визнати позитивним. Воно свідчить про те, що електротехнічна промисловість в цілому і виробництво асинхронних електродвигунів зокрема крок за кроком виходять з провальних 2008-2009 років. Коли під дією світової фінансової кризи виробництво електротехнічних виробів в нашій країні суттєво зменшилося. Відповідно зменшувався і обсяг попиту та споживання асинхронних двигунів.

Проведені дослідження свідчать про те, що в 2010-2011 роках загальна потреба національних споживачів асинхронних двигунів суттєво підвищилася практично по всіх напрямках аналізу, що проводиться: власне виробництво, експорт та імпорт. З даних, приведених на рис.4.4 слід зробити висновок, що основним постачальником асинхронних двигунів вже на протязі багатьох років в Україну є Російська Федерація, що підтверджується і більш ранніми дослідженнями [147].

З даних, приведених на рис. 4.4 виходить, що в основному в нашу країну імпортуються асинхронні електродвигуни з Росії (42,7% в 2010 році). Аналіз структури поставок показує, що це в основному асинхронні електродвигуни досить великої потужності - 20 кВт і більше. Потреби України в таких двигунах в основному розміщені в машинобудування, металургії та на транспорті. Асинхронні двигуни з країн Східної Європи (Польща, Болгарія, Чехія) по якості та споживчим властивостям приблизно такі ж, як і в українських та російських виробників, що певним чином пояснює невелику частину імпорту з цього регіону, хоча її величина в останні роки є стабільною, що свідчить про наявність стійких виробничих зв'язків між виробниками цього регіону та деякими українськими споживачами асинхронних двигунів. Дещо інша справа – це країни Західної Європи (Італія, Німеччина, Фінляндія, Франція та ін.), де показники якості і споживчих властивостей електродвигунів суттєво вищі за українські асинхронники. Закордонні виробники електричних двигунів з цього сегменту ринку, насамперед спеціального призначення, представлені компанією VEM motors (Німеччина). Продукція цього виробника відома ще з часів колишнього Союзу. Також на українському ринку представлена продукція компаній ABB, Siemens, Lenz та ін., інтереси яких в Україні представляють їхні дилери. Хоча, на думку багатьох електротехніків, навряд чи електродвигуни західноєвропейського виробництва матимуть у нас великий попит. Головним стримуючим фактором при купівлі цієї високоякісної та надійної продукції є її висока ціна, складовою частиною якої, і не малою, є вартість торгової марки.

Разом з тим, як свідчать проведені нами дослідження, не зважаючи на значно вищу ціну таких виробів, часта імпорту з країн Західної Європи

постійно збільшується і досягла в 2010 році 24,1 %. Якщо до цих країн віднести ще Сінгапур, США і інші індустріально розвинуті країни, то сумарна частка імпорту двигунів з цих країн в 2010 році досягає 35 відсотків. Цей факт також слід вважати позитивним, так як свідчить про те, що українські споживачі, по перше, все більше і більше звертають увагу на якість двигунів, не зважаючи на їх суттєво більшу ціну; по друге, в українських споживачів з'являються матеріальні можливості і бажання споживати більш якісну продукцію.

Приблизно однакову частку імпорту (по 4 відсотки) займає Молдова та країни Прибалтики, які традиційно знаходять своїх споживачів на півдні та заході нашої країни, тобто в прикордонних з Україною областях. Представник молдавського виробника електродвигунів заводу «Енергомаш» свою активну збутову діяльність якраз і проводить в основному на півдні України, де знаходить в жорсткій конкуренції з українським продуцентом двигунів ВАТ «Південелектромаш».

Проведений аналіз імпортних поставок показує, що вітчизняним виробникам слід особливу увагу приділити поставками асинхронників з країн азіатського регіону (Китай, Сінгапур, Японія, Корея та ін.), в яких є всі підстави суттєво погіршити конкурентні можливості вітчизняних виробників на українському ринку. Двигуни цих продуцентів не гірші (а по багатьох показникам кращі) за українські вироби, але ціна на них не тільки не поступається українській, а навіть по окремим позиціям менша за ціну на українські двигуни. На наш погляд, такі обставини можуть вплинути на суттєве збільшення в найближчі роки імпорту азіатських асинхронних двигунів на український ринок.

Експортні поставки вітчизняних асинхронних електродвигунів (рис.4.5) в декілька разів перевищують обсяги імпорту, що свідчить про позитивні тенденції в вітчизняному двигуновиробництві та про досить стійкі показники міжнародної конкурентоспроможності вітчизняної продукції.

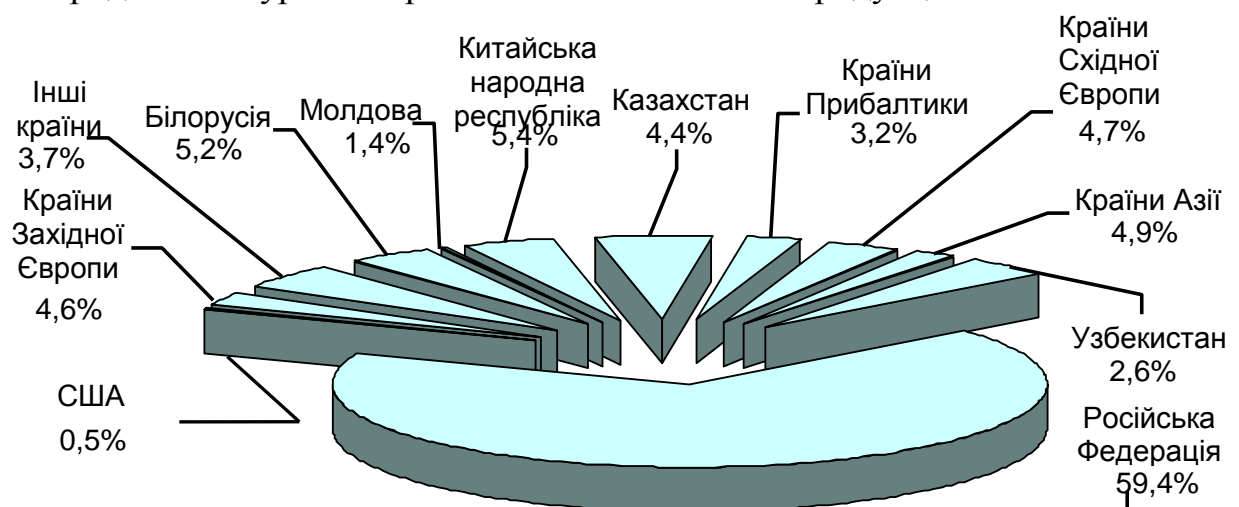


Рис. 4.5. Структура експорту українських асинхронних електродвигунів в 2010 році

Наприклад, в 2010 році обсяги експорту склали 177,8 тисяч штук електродвигунів на суму більше 192 млн. доларів, що суттєво більше, чим в 2009 році (134,7 тисяч штук), що визначає певну тенденцію виходу українським електротехнічних підприємств з кризових тенденцій, які були характерні для 2009 року. Основними країнами, які віддають перевагу вітчизняним асинхронним двигунам є в більшій мірі країни СНД, що наглядно підтверджують дані, представлені на рис.4.5.

Найбільші обсяги експорту вітчизняних асинхронних двигунів здійснює ВАТ «Укрелектромаш» та експортер електричних машин Ново-Каховський завод «Південелектромаш». Українські асинхронні електродвигуни також експортуються і у країни Східної та Західної Європи, хоча обсяги експорту в країни цих регіонів ще невеликі і у цілому не мають істотного впливу на загальний обсяг та структуру експорту електротехнічної продукції, що аналізується.

Аналіз даних рис.4.5 також дозволяє зробити висновок про те, що провідні позиції в цьому напрямку мають російські виробники двигунів, не дивлячись на те, що виробничі потужності російських підприємств можуть забезпечити всі потреби місцевої промисловості, обмеживши до мінімуму зовнішні поставки асинхронних двигунів. Стан провідного експортера Російська Федерація має завдяки досить тісним коопераційним зв'язкам російських та українських промислових підприємств, започаткування яких пройшло ще за часів соціалізму. Перспективними експортерами українських асинхронних двигунів є Казахстан, Білорусія та Китай. Слід звернути увагу на те, що Китай став споживати українські двигуни не так давно. Ще в 2000 році поставок цієї продукції в Китай Україна практично не здійснювала, а сьогодні ця країна споживає більше 5 відсотків українського експорту. Аналогічні висновки по структурі експорту асинхронних двигунів зроблені і в деяких наявних дослідженнях [147; 295].

Проведений аналіз існуючих тенденцій в області експорту та імпорту українських асинхронних електродвигунів дозволяє зробити певні узагальнення. По-перше, з року в рік зростає попит іноземних споживачів на українську продукцію, що дозволяє навіть при стабільному внутрішньому попиті нарощувати обсяги виробництва вітчизняної продукції. По-друге, ряд українських підприємств (вугільні підприємства Донецької області, нафтопереробні та хімічні підприємства півдня України, Сумської та Львівської областей) стабільно націлені на споживання продукції іноземного виробництва, в першу чергу продукції таких підприємств, як ВЕМЗ (м. Володимир, Росія), Кузбаселектромотор (м. Кемерово, Росія), Енергомаш (м. Тирасполь, Молдова) та ін. Така прихильність українських споживачів пояснюється, а наш погляд, тим, що вказані іноземні виробники постійно проводять модернізацію своєї

продукції, обновляють типорозмірні ряди, постійно покращують споживчі якості свої виробів.

Підвищена увага показникам імпорту та експорту асинхронних двигунів пояснюється тим, що ці показники є важливими факторами формування кон'юнктури українського ринку асинхронних електродвигунів. Вони безпосередньо приймають участь в формуванні ринкової пропозиції електродвигунів:

$$П = B - E + I, \quad (4.6)$$

де $П$ – рівень пропозиції двигунів; B – обсяг виробництва двигунів в Україні; E – обсяг експорту двигунів; I – обсяг імпорту.

В свою чергу, поряд з моделлю (4.6), формула визначення ринкового попиту на електродвигуни може бути представлена в наступному вигляді:

$$C = П + Z_n - Z_k, \quad (4.7)$$

де C – рівень ринкового попиту на асинхронні двигуни; $П$ – рівень пропозиції двигунів; Z_n – залишки електродвигунів на складах виробників та посередників на початок року; Z_k – залишки електродвигунів на складах виробників та посередників на кінець року.

Слід зазначити, що теоретично, в формулу (4.7) слід було б включити ще один показник – незадоволений попит $C_{нз}$, який практично завжди має місце. В цьому випадку залежність (4.7) набуває наступного вигляду:

$$C = П + Z_n - Z_k + C_{нз}, \quad (4.8)$$

При проведенні практичних розрахунків, використання залежності (4.8) визиває суттєві труднощі, хоча, як показують результати наших досліджень, точність розрахунків в порівнянні з використанням залежності (4.7) підвищується незначним чином. Цей факт дає підстави для того, що при проведенні практичних розрахунків нами рекомендується до використання формула (4.7).

По всім показникам, що включені в залежності (4.6) та (4.7), авторами було проведено польові дослідження на основних українських підприємствах – виробниках асинхронних двигунів (табл.4.7).

Поряд з обсягами виробництва, було дослідженні залишки електродвигунів на складах не тільки основних виробників, а і на складах основних дилерів, що професійно займаються збутом асинхронних двигунів. Приклад такого дослідження по підприємствах Харківського промислового регіону наведено в додатку Б. Повні результати проведеного дослідження за період з 2000 по 2011 роки наведено нами в табл.4.7.

Таблиця 4.7

**Динаміка кон'юнктури (попиту і пропозиції) українського ринку
асинхронних двигунів**

Рік	Асинхронні двигуни на українському ринку, тисяч штук						
	Виробництво <i>B</i>	Експорт <i>E</i>	Імпорт <i>I</i>	Пропозиція $\Pi = B - E + I$	Складські запаси		Попит $C = \Pi + 3_n - 3_k$
					На початок року - 3_n	На кінець року - 3_k	
2000	619,0	179,7	27,0	466,3	28,4	32,5	462,2
2001	1162,7	109,1	28,3	1081,9	32,5	30,8	1083,6
2002	1158,3	121,3	31,1	1068,1	30,8	34,7	1064,2
2003	725,3	138,6	47,3	634,0	34,7	27,1	666,6
2004	897,4	152,2	42,5	787,7	27,1	29,6	785,2
2005	731,3	147,3	47,3	631,3	29,6	31,2	629,7
2006	632,6	132,3	42,9	543,2	31,2	26,6	547,8
2007	598,8	112,9	38,7	524,6	26,6	27,5	523,7
2008	539,5	107,4	40,2	472,3	27,5	30,2	469,6
2009	377,4	69,5	22,1	330,0	30,2	24,7	335,5
2010	414,1	89,3	34,3	359,1	24,7	28,3	355,5
2011	593,5	108,5	41,1	526,1	28,3	33,8	520,6

Найбільш цікавою є структура споживчого попиту на асинхронні двигуни за механізмами їх використання. Ми вже вказували, що цей вид електротехнічних виробів має надзвичайно широке використання в самих різних машинах та механізмах. Дослідження показують, що найбільш вживані сфери використання цих двигунів пов'язані вентиляторами (31 %), насосами (19 %), конвеєрами та транспортерами (17 %). Структура інших сфер використання асинхронних двигунів наведена нами на рис. 4.6.

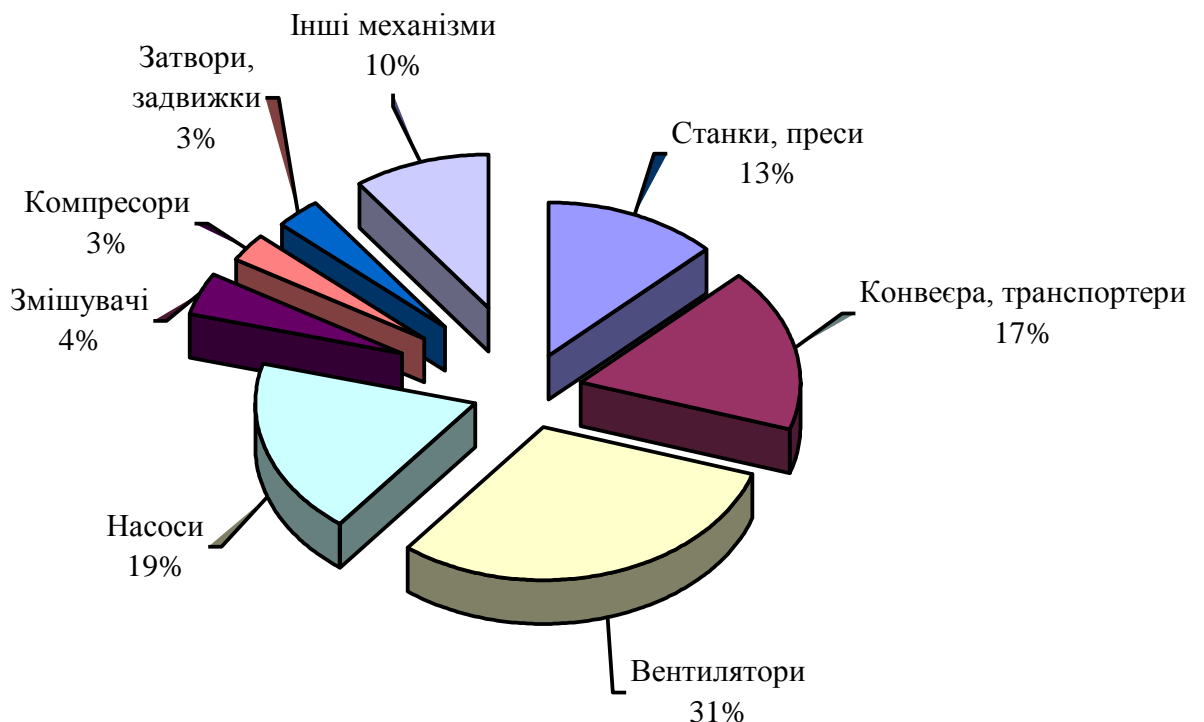


Рис. 4.6. Структура попиту на асинхронні двигуни за механізмами використанням

Результати досліджень показують, що близько 70 % всієї виробленої електроенергії перетворюється знову в механічну, а решта – в теплову, світлову енергію тощо. Лише в галузі автомобілебудування домінують двигуни внутрішнього згорання, а в усіх інших галузях промисловості обладнання приводиться в рух електродвигунами, насамперед - асинхронними. Серед усіх інших видів електротехнічних виробів, цей вид електричних машин є найбільш затребуваним в електроприводі [386].

Не дивлячись на наявність значних проблем по забезпеченню вітчизняного промислового виробництва та населення енергоносіями, Україна є однією з найбільш енерговитратних країн світу. Її частка у світовому споживанні енергії становить 1,9%, у той час як населення складає близько 1% людства [153]. Дві основні причини зумовлюють енергетичну неефективність виробництва: незбалансована структура енергоспоживання та вкрай нераціональне і марнотратне використання енергії в усіх галузях економіки. Щодо ощадного використання електроенергії, то першочерговим завданням є зменшення технологічних втрат енергії в електричних мережах та підвищення енергоефективності споживачів [379]. Енергозбереження – найважливіше завдання сьогодення. Це завдання має надзвичайне значення для асинхронних електродвигунів. Проведені українськими вченими дослідження показують, що асинхронні двигуни в складі автоматизованого електроприводу споживають по різним оцінкам від 40 до 70 відсотків електроенергії [172; 173; 199]. Зокрема, результати деяких досліджень [102; 121] показують, що понад 60% виробленої у світі електричної енергії споживається електромеханічними системами. Частка електромеханічних систем з асинхронними двигунами становить близько 80% . Структура споживання електроенергії в нашій країні по основним енергоспоживальчим напрямкам представлено на рис.4.7. Проведені дослідження свідчать про те, що вартість електричної енергії, яку асинхронні двигуни споживають протягом періоду своєї експлуатації (протягом життєвого циклу), значно перевищує вартість устаткування і витрати на обслуговування [121]. Цей факт, на нашу думку, є надзвичайно важливим при формуванні якісних показників асинхронних двигунів та при їх позиціонуванні на відповідному товарному ринку, так як споживачу може не в меншій мірі цікавити не стільки технічні, а в більшій мірі експлуатаційні показники двигунів.

Приведені дані є нагальною підставою для того, що дослідженню енергоефективності асинхронних двигунів в промислово розвинених країнах надають велике значення. Наприклад, по вказаній причині у Сполучених Штатах Америки прийнято Федеральний закону ЕРАСТ, що є складовою Енергетичної політики і Постанови про охорону природи і раціональне використання природних ресурсів. Цей закон встановлює мінімальні рівні ефективності електродвигунів, що імпортуються в США як окремо, так і у

складі механізмів (CSA C3907, NEMA MG1). Відповідно закону на постачання асинхронних двигунів з коефіцієнтом корисної дії, нижчим від встановленого накладається штраф. Нині усі вироблені у США асинхронні електродвигуни відповідають ЕРАСТ [237].

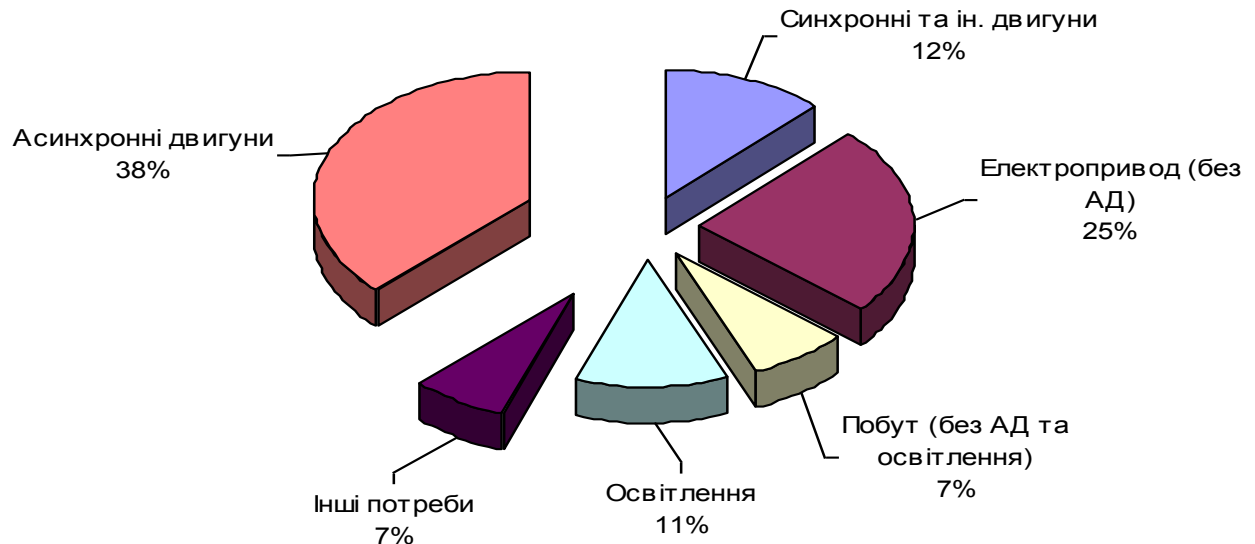


Рис. 4.7. Структури споживання електричної енергії в Україні

Вже в останні роки аналогічні вимоги прийняті в Євросоюзі у вигляді Постанови про класифікацію Агентства з охорони навколишнього середовища, згідно з якою введено три класи ефективності двигунів з ККД: нормальний – EFF3, підвищений – EFF2, високий – EFF1. До класу EFF3 належать двигуни, що мають ККД нижчий, ніж EFF4. Асинхронні двигуни, що випускаються нині у Росії за рівнем ККД переважно відповідають класу EFF4. Однак Держстандартом Росії ГОСТ Р 51677-2000 “Машины электрические асинхронные мощностью от 1 до 400 кВт включительно. Двигатели. Показатели эффективности” встановлюються значення коефіцієнта корисної дії двигунів з нормальним і підвищеним коефіцієнтом корисної дії (енергозберезувальні двигуни), тобто у Росії відреагували на законодавчі акти США та ЄС, чого на жаль, ще не зробили в Україні [237].

Такі дії наших зарубіжних колег в галузі двигунобудування спонукають використання нових матеріалів і технологій, які забезпечують необхідний (більш високий) коефіцієнт корисної дії, суттєва зменшення споживання електроенергії, але призводить до збільшення обсягів матеріалів на виробництво двигунів (на 15..30 %), а також збільшенню ціни на них на 30..40%. В нашій країні роботи по виробництву електродвигунів по таким стандартам не проводиться, а закупка їх за кордоном не вигідна з-за високої ціни. Таке положення понижує експортні можливості України та конкурентоспроможність вітчизняних двигунів на зовнішньому ринку.

Виходячи з цього, підвищення коефіцієнта корисної дії двигунів на 1,5..2 % являється важливим та актуальним.

Більшість асинхронних двигунів і вітчизняного і зарубіжного виробництва виробляються і споживаються потужністю до 1 кВт (до 60 %). По даним експлуатації встановлено найбільш економічний інтервал використання асинхронних і синхронних двигунів по потужності в залежності від напруги. При напрузі до 1 кВ і потужністю до 100 кВт економічніше використовувати асинхронні двигуни, а при потужності більше 100 кВт – синхронні двигуни; при напрузі до 6 кВ і потужністю до 300 кВт – асинхронні двигуни, а при потужності більше 300 кВт – синхронні; при напрузі до 10 кВ і потужністю до 400 кВт – асинхронні двигуни, а при потужності більше 400 кВт – синхронні. Ці особливості певним чином впливають і на процеси формування потреб споживачів. Розподіл попиту на українському на асинхронні двигуни за розміром їх потужності наведено на рис.4.8.

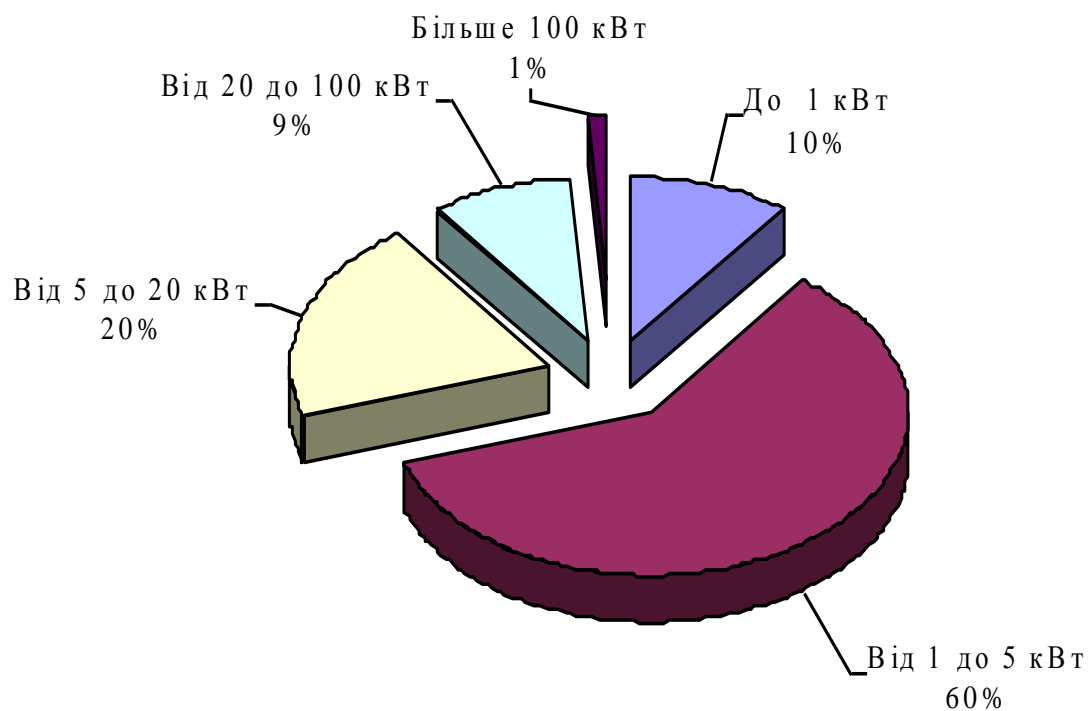


Рис. 4.8. Структура попиту на асинхронні двигуни за розміром потужності

Більш широке розповсюдження асинхронних двигунів зумовлене їх простотою в виробництві та експлуатації і відносно невисокою вартістю. Разом з тим, синхронні двигуни в порівнянні з асинхронними мають низку переваг: часто вони використовуються в якості джерел реактивної потужності, їх момент крутіння в меншій мірі залежить від коливань напруги, в багатьох випадках вони мають більший коефіцієнт корисної дії. В той же час синхронні двигуни більш дорогі і складні в використанні.

Кількісна структура попиту на асинхронні двигуни практично не відрізняється від структури споживання ними електричної енергії, що підтверджується даними, наведеними на рис.4.9.

В даний час внутрішній ринок України, який покликаний відтворювати інтереси споживачів, не формує скільки-небудь певних вимог до стандартних асинхронних двигунів, окрім цінових. У зв'язку з цим для виявлення тенденцій зміни вимог споживачів до їх техніко-економічних характеристик та споживчих якостей будемо виходити з вимог зовнішнього ринку, на якому вже працюють українські виробники, а також з досягнень основних зарубіжних виробників стандартних асинхронних двигунів.

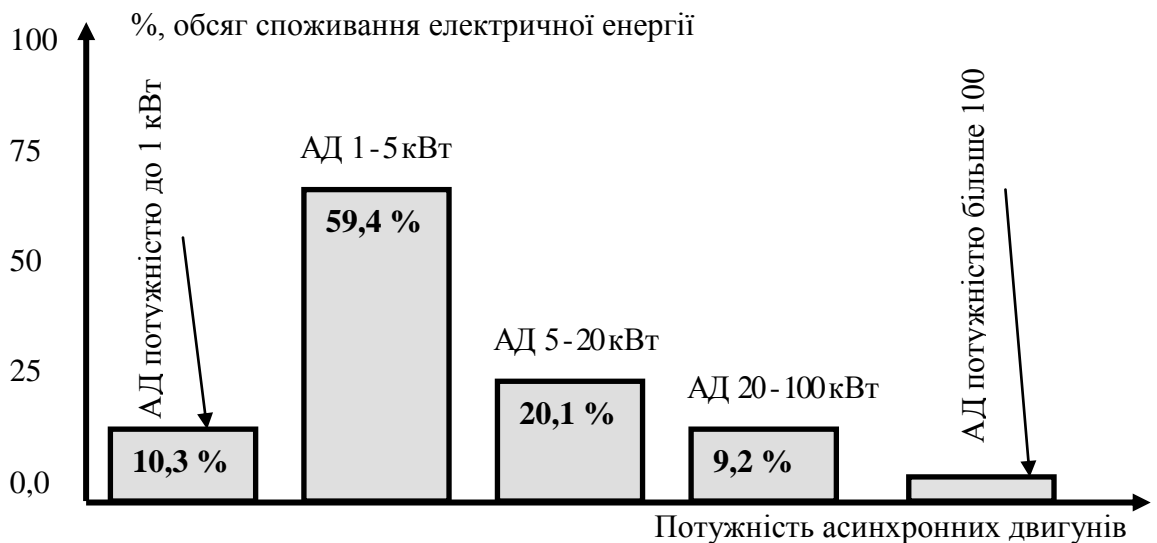


Рис.4.9. Структура споживання електричної енергії асинхронними двигунами в залежності від їх потужності

Асинхронні двигуни споживають більше 40% вироблюваної в Україні електроенергії, на їх виготовлення витрачається велика кількість дефіцитних матеріалів: обмотувальний міді, електротехнічної сталі та ін, а витрати на обслуговування всього встановленого обладнання зменшуються. Тому створення серій високоекономічних і надійних асинхронних двигунів є найважливішими завданнями, а правильний вибір двигунів їх експлуатацією та високоякісний ремонт грають роль в економії матеріальних і трудових ресурсів.

Терміни життя електрообладнання досить тривалі (до 20 років). За цей термін у процесі експлуатації одні з елементів електроустаткування (ізоляція) старіють, інші (підшипники) зношуються.

Процеси старіння та зносу виводять електродвигун з ладу. Ці процеси залежать від багатьох факторів: умов та режиму роботи, технічного обслуговування і т.д. Одна з причин виходу з ладу електрообладнання - аварійні режими: перевантаження робочої частини машини, попадання в робочу машину сторонніх предметів, неповнофазних режими роботи і т.п.

Електрообладнання, що вийшло з ладу, відновлюють. Особливість ремонту в тому, що до ремонту двигун розраховують. Це необхідно для перевірки відповідності наявних обмотувальних даних електродвигуна каталожними.

Наявність певних недоліків в споживанні асинхронних двигунів (підвищене споживання енергії, передчасне старіння, наявність раптових відмов в експлуатації, наявність втраченої ефективності і т.п.) призводить до появи у споживачів певних вимог до енергоефективності, надійності та термінів експлуатації цієї техніки. Разом з тим, як свідчать проведені нами дослідження, на шляху до впровадження енергоефективних систем електроприводу (в складі яких в найбільшій мірі і експлуатуються асинхронні електродвигуни) є низка суттєвих перешкод, які виникають на промислових підприємствах не дивлячись на високу результативність енергоефективних рішень. До них, зокрема, слід віднести наступні фактори:

- ❖ низький рівень інформованості споживачів в сфері класів енергоефективності двигунів, їх відмінностей і існуючих стандартів;
- ❖ роздільне фінансування на багатьох підприємствах: розпорядник бюджету на закупівлю електродвигунів часто є не тією особою, яка постійно займається питаннями зниження собівартості продукції, що випускається, або несе персональну відповідальність за рівень щорічних витрат на технічне обслуговування технологічного обладнання;
- ❖ заміна лише одного або двох асинхронних електродвигунів наприклад на машинобудівному підприємстві є неістотним заходом;
- ❖ придбання електродвигунів у складі комплексного устаткування, виробники якого часто в цілях здешевлення продукції встановлюють електродвигуни низької якості;
- ❖ в рамках одного і того ж підприємства витрати на придбання устаткування і витрати на споживання енергії за термін служби цього устаткування часто фінансуються з різних джерел (тобто формуються і списуються по різних статтях витрат);
- ❖ на багатьох підприємствах існують запаси електродвигунів, як правило, того ж типу і того ж класу ефективності.

Взагалі, як ми вже відмічали, в суспільному виробництві України експлуатуються десятки мільйонів асинхронних двигунів. Тому навіть незначне покращення техніко-економічних показників і властивостей цих виробів в масштабах держави дає суттєву економію електроенергії та забезпечує значний економічний ефект. В певній мірі цим пояснюється досить значний інтерес науковців різних галузей (електроенергетики, електромашинобудування, економіки і т.п.) до проблеми удосконалення техніко-економічних показників та характеристик асинхронних електродвигунів.

4.4. Класифікація та формування системи показників кон'юнктури ринку асинхронних двигунів

Дослідження наукових вітчизняних і зарубіжних дослідників в галузі кон'юнктури товарного ринку джерел свідчить про те, що в цей час ще не напрацьовано загальний підхід до питання формування системи показників кон'юнктури. Слід також звернути увагу і на той факт, що складання ефективної системи показників товарної кон'юнктури утруднюються тим фактом, що значна частина існуючих показників кон'юнктури носять умовний імовірнісний характер, силу дії на формування і розвиток кон'юнктури певного ринку оцінити вкрай складно. Друга частина показників не має прямого відношення до ринкової кон'юнктури, але сприяє її формуванню та розвитку. Тобто ці показники начебто і мають місце, але в прямої дії на кон'юнктуру не мають, що також ускладнює механізм їх врахування та використання. І тільки третя частина показників є показниками прямої дії, які безпосередньо впливають на кон'юктуроформуючі процеси і є їх прямими індикаторами.

Слід звернути увагу на те, що до індикаторів прямої дії різні вчені відносять різні показники. Наприклад, Левшин Ф.М. виділяє тільки ті показники, які представляють собою інструментарій для кількісної оцінки ринкових змін. В цьому плані він обґрунтовує шість найбільш важливих напрямів формування показників [196, с.83-99]:

- ❖ показники промислового виробництва;
- ❖ показники внутрішнього товарообігу;
- ❖ показники зовнішньої торгівлі;
- ❖ показники динаміки вкладень в основний капітал;
- ❖ показники замовлення на товари і послуги;
- ❖ показники кредитно-грошової сфери.

Практично на аналогічних позиціях знаходяться і пропозиції Піскоппеля Ф.Г. [264, с.76-77], який дещо розширює напрямки формування показників Левшина Ф.М., додаючи до вже названих показники споживання, а також значно ширше трактуючи сферу виробництва, включаючи в неї не тільки промислове виробництво, а і будівництво, сільське господарство, транспорт тощо. На нашу думку, вказані підходи пропоновані для кон'юнктури ринку споживчих товарів і не зовсім точно враховують показники кон'юнктури ринку товарів промислового призначення. Крім того, практично відсутні показники попиту і пропозиції, які, як нам здається, мають найбільш пріоритетне значення

при формуванні і прогнозуванні кон'юнктурних співвідношень. Хоча Піскоппель Ф.Г. і звертає увагу, що при проведенні практичних досліджень слід доповнювати загальні показники іншими, які враховують специфіку розвитку тієї чи іншої галузі [264, с.77], але це доповнення, на наш погляд, не зовсім рятує ситуацію, що склалася.

Дещо інша позиція стосовно проблеми, що розглядається, у Костюхіна Д.І., який обмежує сферу формування кон'юктуроутворюючих показників тільки трьома напрямками [165, с.269-273]:

- ❖ показники стану і розвитку галузей матеріального виробництва;
- ❖ показники сфери товарного обігу і споживання;
- ❖ показники кредитно-грошової сфери.

Представляється, що напрями, запропоновані Костюхіним Д.І. є надто широкими, які включають в себе надзвичайно широкий спектр показників, в якому досить легко, з одного боку, пропустити важливі для конкретного товари показники, а з іншого – проводити дослідження по зовсім незначущим показникам, що призведе не тільки до лишніх витрат часу, а і до не зовсім логічних висновків. Якщо слідувати логіці Костюхіна Д.І., то можна було б сказати, що всі показники кон'юнктури формуються в ринковому середовищі – і це було вірним твердженням. Але цінності для наукового пізнання воно б практично не мало.

Економіст Светушков С.Г. стверджує, що кон'юнктура товарного ринку характеризується такими показниками, як матеріальні доходи споживачів (населення), структура витрат грошових надходжень, об'єми споживання (закупівлі) товарів в натуральному і грошовому вимірі, стану і динаміки зміни цін, положення з товарними запасами, загальним станом матеріального виробництва і т.п. [294, с.173]. Практично з усіма позиціями Светушкова С.Г. слід погодитися (вони дійсно є важливими і значущими), але знову ж ціла низка показників залишилась поза увагою вченого. Зауважимо, що важливим є обсяг споживання, витрати грошей, закупівля товарів, але разом з цим відзначимо, що закупівля – це все ж таки ближче знаходиться до споживання, а не до попиту (попит і споживання товару – це різні економічні категорії), про останнє мова в рекомендаціях цього вченого не йде. Аналогічна ситуація і з пропозицією товарів і послуг, функції якого в розробках Светушкова С.Г. підміняються функціями матеріального виробництва (виробництво і пропозиція – це також різні економічні категорії).

Разом з тим, значна кількість показників, які будуть охоплювати самі різні сфери виробничо-підприємницької діяльності суб'єктів ринку, на наше тверде переконання, не буде надавати адекватного точності і достовірності результат розрахунків кон'юнктури. На думку відомих дослідників сучасної кон'юнктури Кучеренко В.Р. та Карпова В.А. [187; 188], систему кон'юнктурних показників необхідно формувати таким чином, щоб в неї

потрапили тільки такі показники, які в найбільшій мірі відтворюють поточні і перспективні зміни, напрямки і темпи розвитку процесу ринкового та виробничого відтворення та які в найменшій мірі піддаються впливу випадковостей. Ця позиція, з нашої точки зору є найбільш прийнятною, тим більш, що її в цілому підтримують такі дослідники кон'юнктурних змін, як Ліпін Л.І. та Кошій О.В. [203], Іванова Л.О. [126], Федорович Р.В. та Семенюк С.В. [353], І.К.Беляєвський [32; 33], Дідур С.В. [79], які пропонують скорочувати кількість досліджуваних кон'юктуроутворюючих чинників, відібравши найбільш важливі з них. Так, наприклад, В.Р.Кучеренко та В.А.Карпов виділяють наступні групи комплексних (інтегральних) економічних показників, які характеризують кон'юктуру товарного ринку: пропозиція товару на відповідному ринку; ринковий попит; пропорційність ринку; динаміка розвитку ринку; ділова активність; комерційний ризик [188, с.36-39].

Такого роду пропозиції, які передбачають використання найбільш важливих показників кон'юктурного аналізу, ми підтримуємо з певним доповненням. На наш погляд, таке формування може бути прийнятним тільки для загальної частини показників, тобто таких показників, які можуть бути використанні для любого товару, для любого ринку чи для любой території. Разом з тим, завжди при кон'юнктурних дослідженнях мають місце певні особливості, наявна відповідна специфіка ринку, що вимагає деякого корегування як самого дослідження, так і показників, які в ньому використовуються. Крім того, на нашу думку, комплексні (інтегральні) кон'юктуроутворюючі показник не є постійними на кожному товарному ринку. Для кожного товару притаманні особливості, які можуть бути представлені відповідними показником (показниками), які для інших видів продукції не є важливими. Тому цю складову кон'юнктурних досліджень, на наш погляд, слід обов'язково враховувати при формуванні кон'юктуроутворюючих показників.

В класифікаціях, що аналізуються, на наш погляд, бракує надзвичайно важливої класифікаційної ознаки, яка характеризує рівень динаміки кожного кон'юктуроформуючого показника. Як свідчать результати проведеного дослідження, характер динаміки кон'юктуроформуючих показників може бути досить різним: одні показники з часом практично не змінюються, динаміка інших – складна і незворотна. Важливість такої класифікаційної ознаки особливо актуальна при формуванні та оцінюванні економічної кон'юктури. Виходячи з цього пропонується ввести в науковий обіг додаткову класифікаційну ознаку – ознаку характеру динаміки. Згідно цього показника є доцільним виділити дві групи факторів: стаціонарні і нестаціонарні фактори, які в свою чергу можуть бути простими стаціонарними і динамічними стаціонарними, хаотичними та еволюційними [294, с.54-56; Паниковская-дисер,

с.74]. Детальна класифікація кон'юктуроформуючих факторів згідно ознаки «характер динаміки» наведена на рис.4.10.

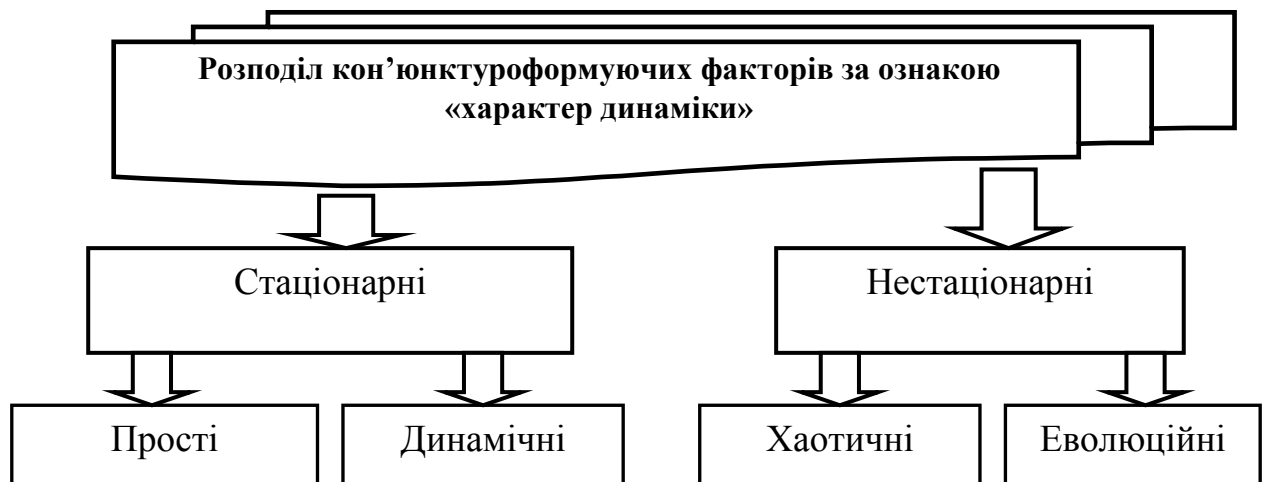


Рис.4.10. Класифікація кон'юктуроформуючих факторів за ознакою «характер динаміки»

Стаціонарні показники формуються однорідними в часі випадковими процесами, характеристики яких не змінюються в часі t , тобто є інваріантними відносно часових зрушень при зміні часу з t до $(t + T)$:

$$\Phi(t) \Rightarrow \Phi(t+T) \quad (4.9)$$

Відзначимо, що для стаціонарних показників модель (4.9) діє при будь-якому фіксованому значенні T .

Якщо математичне очікування значення $\Phi(t)$ не змінюється в часі, то в цьому випадку ми маємо справу з простими стаціонарними показниками, якщо ж вони змінюються з плином часу – то такі показники є динамічними.

Нестаціонарні показники також можуть бути різними. Одні з них є результатом хаотичних (в більшій мірі випадкових) змін, інші – є результатом еволюційних процесів, в результаті здійснення яких кількісні зміни ведуть нової якості. Виходячи з цієї посилки, можна визначити нестаціонарні показники як неоднорідні в часі, характеристики яких незворотно змінюються на протязі часу t . Виходячи з цього, нестаціонарні показники є варіативними відносно часових зрушень. При зміні часу з t до $(t + T)$ показник також змінюється при будь-якому фіксованому значенні T :

$$\Phi(t) \Rightarrow \Phi(t+T) + \Delta\Phi(T) \quad (4.10)$$

Слід відмітити, що зміна показника $\Delta\Phi(t)$ в моделі (4.10) не слідує з характеристики кон'юктурних процесів, які мали місце на протязі часу T . В залежності від того, наскільки змінюється в часі фактор Φ (тобто значення

$\Delta\Phi(t)$), нестационарні показники рекомендується розділити на дві підгрупи: еволюційні та хаотичні показники.

Еволюційні показники характеризуються постійним збільшенням (зменшенням) в часі значень $\Delta\Phi(t)$, які настають в результаті кількісних та якісних кон'юнктурних змін. При цьому відношення величини приросту значення показника до його первісного значення $\frac{\Delta\Phi(t)}{\Phi(t+T)}$, яке характеризується збільшенням невизначеності, має підвищувальну в часі T динаміку – від нуля до нескінченості:

$$\lim_{T \rightarrow \infty} \frac{\Delta\Phi(t)}{\Phi(t+T)} = \infty \quad (4.11)$$

В тому випадку, коли зміна показника $\Delta\Phi(t)$ не має будь-якої в достатній мірі примітної динамічної тенденції, їх зміни хаотичні і неоднозначні. Наприклад, за перший же проміжок часу значення $\Delta\Phi(t)$ може суттєво перевищувати значення самого показника $\Phi(t)$, а за наступний – може зовсім не змінюватися, або навіть зменшитися.

В обох розглянутих випадках мова йде про відхилення від певної динаміки, які настають по невідомим досліднику причинам, але певним чином можуть впливати на поточний стан і перспективні зміни конкретного показника в майбутньому.

При формуванні перспективних значень простих стаціонарних кон'юктуроформуючих показників краще всього використовувати апарат математичної статистики, а у випадку стаціонарних динамічних показників – класичну економетрику. Разом з тим, використання класичної економетрики при формуванні і прогнозуванні стаціонарних динамічних показників методологічні помилково [251, с.76]. еволюційні показники відтворюють не тільки кількісні, а і якісні зміни, відтворенням яких вони по суті і є. На наш погляд, еволюційні показники представляють собою відтворення низки менш значних стаціонарних показників, які і відтворюють його різні якісні стани. Слід констатувати, що теоретичні питання прогнозування стаціонарних показників досить детально пророблені, то питання формування і прогнозування нестационарних кон'юктуроформуючих показників в цей час знаходяться тільки в стадії розробки. А використання для цих цілей класичної економетрики, на думку багатьох вчених [251, с.76;], методологічно несумісне і призводить до численних помилок.

Складність завдань формування та оцінювання економічної кон'юнктури проявляється в тому, що формувати та оцінювати необхідно не тільки окремі показники або фактори, які є загальновідомими і можуть з певним ступенем

точності і достовірності визначені і оцінені. Формувати, як на наш погляд, необхідно сукупність показників, частина яких може бути зовсім невідомою.

Для більш об'єктивного формування набору кон'юктуроформуючих показників, є доцільним з урахування вищевикладених пропозицій провести детальну їх класифікацію, використання якої на практиці дасть змогу дослідникам більш точно і більш обґрунтовано підійти до формування прикінцевої групи показників, що будуть рекомендовані для використання. Наші пропозиції з цього приводу надано на рис.4.11. Важливість та необхідність кожної з груп факторів визначається конкретними задачами, які ставляться перед даним дослідженням і, як ми вже раніше відмічали, суттєво залежать від виду конкретного товару, що досліджується.

Наприклад, при дослідженні міжнародних ринків важливими будуть види факторів по сфері їх виникнення і формування; при дослідженні галузевого ринку – показники ефективності дії та силі впливу; при дослідженні кон'юктури ринку конкретного товару (наприклад, асинхронних двигунів) – по впливу на ресурсозбереження та по вектору впливу і т.п., що і враховано нами на рис.4.11.

Запропонована класифікація кон'юктуроутворюючих факторів є демонстрацією того, з яких позицій слід здійснювати дослідження ринкової кон'юктури. Класифікація надає не тільки альтернативні підходи до її формування і оцінювання, а і надає можливість проводити кон'юктурні дослідження з позицій різних розділів економічної науки. Кожна з класифікаційних ознак кон'юктуроутворюючих показників дозволяє оцінити їх важливість та значущість з тих чи інших позицій, які не виключають одна одну, а навпаки доповнюють та розширюють. Це означає, що множина всіх кон'юктуроутворюючих показників по кожному товару, в кожний момент часу представляє собою певну оригінальну і в достатній мірі складну сукупність, поведінка і наслідки використання якої не можуть бути аналогічними іншим таким же системам показників.

Безліч діючих на ринку зовнішніх і внутрішніх кон'юктуроутворюючих показників, їх взаємозв'язок та взаємозумовленість веде до того, що люба їх систематизація та класифікація буде носити умовних характер. Метою любой класифікації – визначити наявність діючих факторів (показників), взаємозв'язок та взаємовідносини між ними.

На наш погляд, при формуванні системи конкретних кон'юктуроутворюючих показників товару (в нашому випадку асинхронних електродвигунів) необхідно спиратися на наступні рекомендації:

❖ врахувати всі кон'юктуроутворюючі показники без виключення неможливо, тому слід вибирати тільки ті, які в найбільшій мірі впливають на рівень і динаміку ринкової кон'юктури;

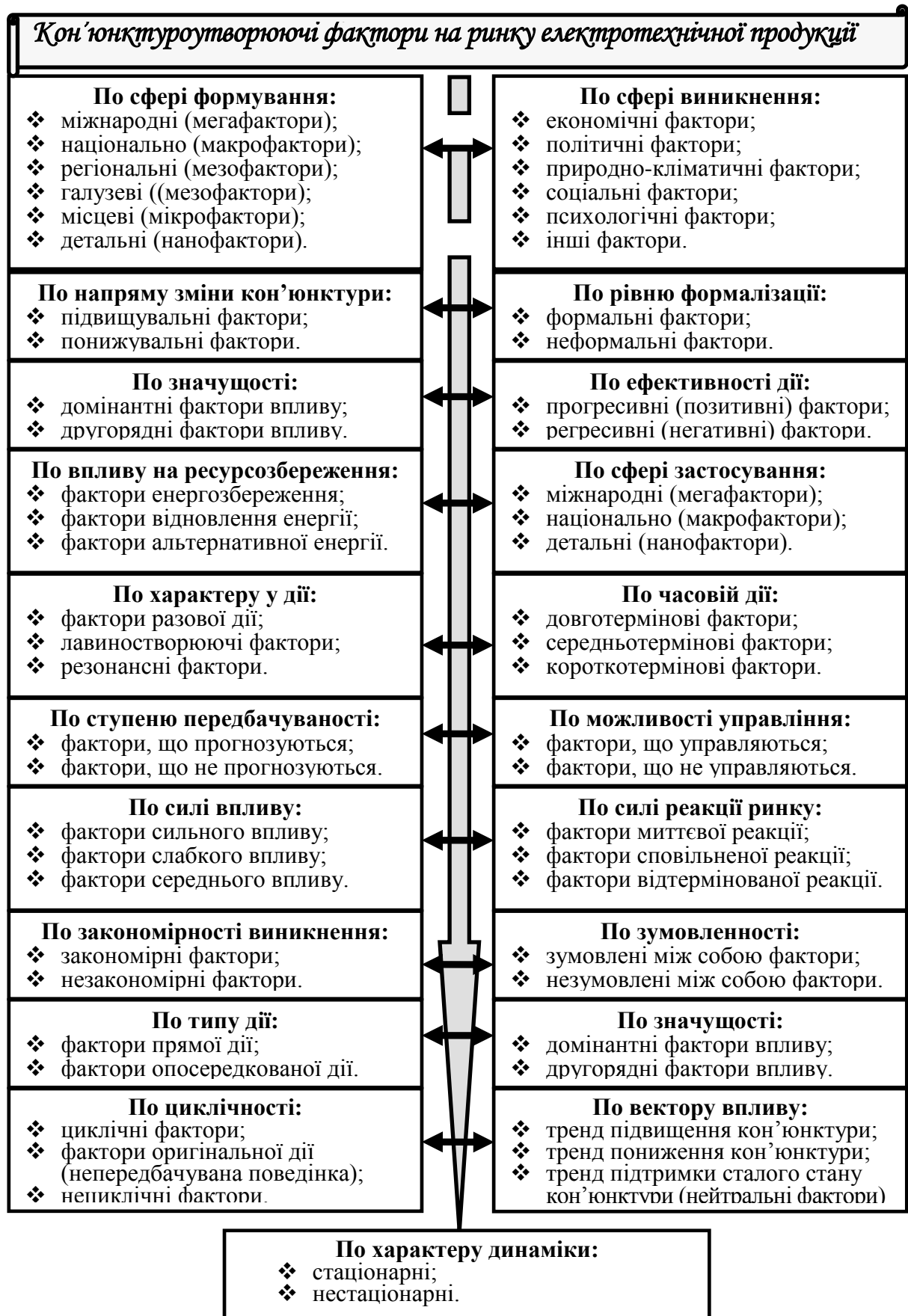


Рис.4.11. Класифікація кон'юнктурутворюючих показників

❖ склад вибраних кон'юктуроутворюючих показників та ступінь їх деталізації залежить не тільки від їх значущості, але і від напряму кон'юктурного аналізу, його глибини і часових меж;

❖ при обґрунтуванні показників слід уникати показників непрямої дії, які можуть призвести до дублювання впливових залежностей і результатів.

Виходячи з цих посилок пропонуємо під показниками ринкової кон'юктури розуміти сукупність параметрів, яка є зовнішнім проявом або індикатором глибинних економічних процесів внутрішнього розвитку системи відтворення. Показники виникають і формуються в сфері обміну і можуть бути зафіксовані дослідником. По цим показникам можна судити про стан товарної кон'юктури. Вони представляють собою узагальнену кількісну або якісну характеристику явищ і процесів, які проходять на даному товарному ринку. Показники кон'юктури носять динамічний характер і з їх сукупності бажано, на наш погляд, вибирати ті, які можна виразити кількісно в певних абсолютних або відносних одиницях виміру.

4.5. Блочно-експертний підхід до формування системи кон'юктуроутворюючих показників ринку промислових підприємств (на прикладі асинхронних двигунів)

Головною метою дослідження, оцінки та управління ринковою кон'юктурою промислової продукції є визначення принципів функціонування ринку та взаємодії між ринком і підприємством як відкритими системами на підставі комплексного підходу. Комбінація результатів такого роду дослідження з результатами роботи промислових підприємств представляють собою інформаційну основу для обґрунтування та прийняття управлінських рішень і внутрішньо фірмового планування. Співставлення даних про стан і тенденції розвитку ринку та даних про стан і тенденції розвитку підприємства є джерелом самоорганізації підприємства як системи [261].

Дослідження кон'юктури ринків промислових товарів реалізуються з використанням різних методик в залежності від поставлених завдань, наявної інформації і відтворюється певним набором показників, що в повній мірі характеризуються той чи інший ринок. Від складу цих показників, коректного представлення методів їх визначення, об'єктивності визначення міри важливості багато в чому залежить дієвість та ефективність управління

підприємством. При цьому методи отримання, аналізу та обробки інформації можуть змінюватися в широких межах: від неформалізованих експертних – до чітко обґрунтованих математичних та статистичних процедур.

На відміну від практики визначення, формування та ранжування кон'юктуроутворюючих показників ринку, що склалися, на наш погляд, необхідне комплексне дослідження всієї системи факторів, які впливають на формування ситуації, на інших ринках, та певним чином впливають на стан кон'юнктури даного ринку. Комплексний підхід до формування кон'юктуроутворюючих показників ринку, включає в себе наступні передумови:

- ❖ необхідність детального дослідження всіх елементів конкретного товарного ринку;
- ❖ охоплення всієї групи факторів і показників, що формують кон'юктуру даного ринку;
- ❖ обов'язковість вивчення кон'юнктури в взаємозв'язку з загальноекономічними явищами та іншими ринками.

Проведені дослідження показують, що схема комплексного формування, дослідження та прогнозування кон'юктуроутворюючих показників ринку має наступний вигляд (рис.4.12).

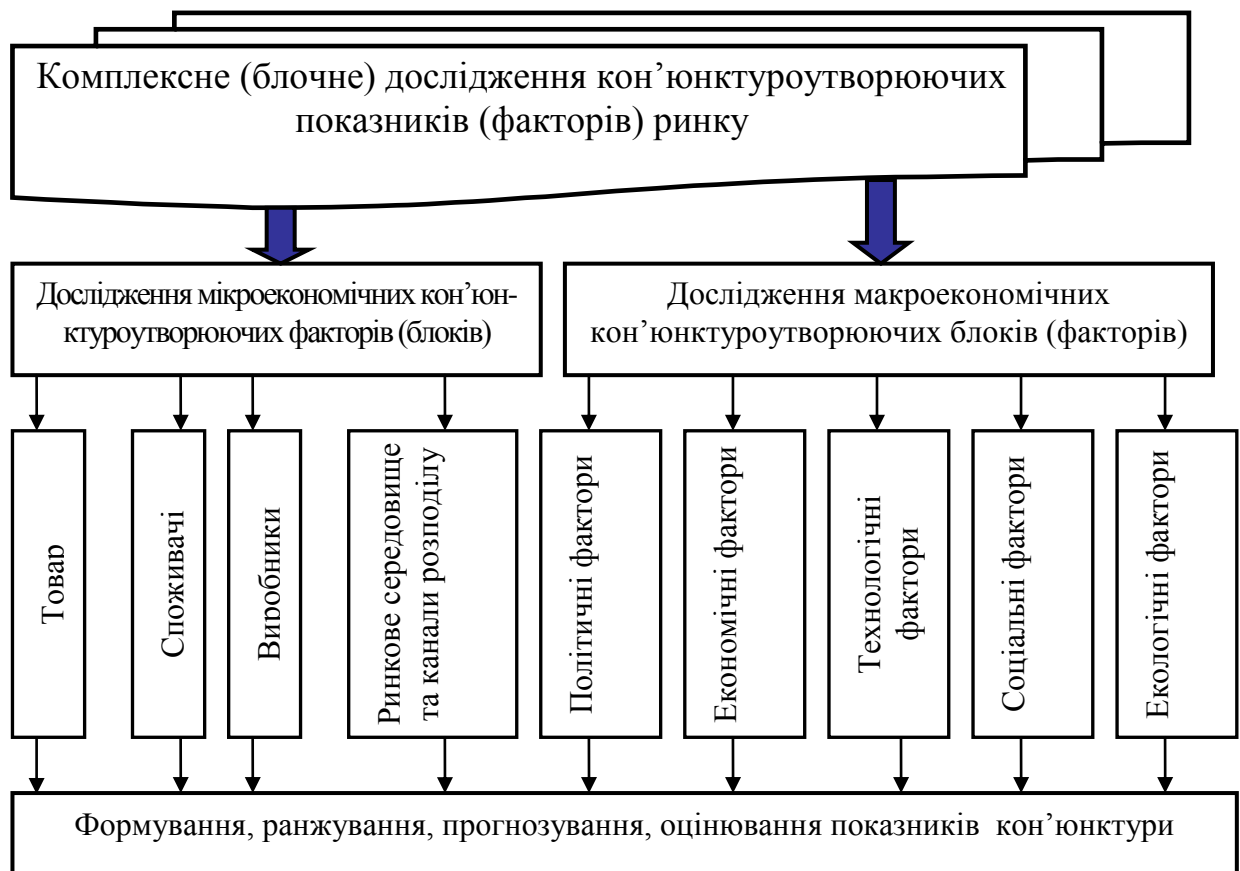


Рис.4.12. Загальна схема формування, ранжування, прогнозування та оцінювання кон'юктуроутворюючих показників ринку промислових товарів

На рис.4.12 вказані комплексні макро- та мікроекономічні фактори, які мають найбільший вплив на формування ринкової кон'юнктури. Кожний з них характеризується цілою системою більш конкретних часткових показників. При проведенні практичних дій по оцінюванні та формуванні товарної кон'юнктури на конкретному ринку врахувати всі показники не є доцільним, так як, по-перше, суттєво збільшується трудомісткість цього процесу, що тягне за собою збільшення його часових характеристик; по-друге, розпилює увагу дослідників на інші, менше важливі, другорядні показники; по-третє, на наш погляд, немає і необхідності враховувати всі показники, так як при цьому точність і достовірність кінцевого результату не те що не підвищується, а може бути навіть нижчою в порівнянні з діями дослідників, які оперують з обмеженою кількістю кон'юктуроутворюючих показників.

Виходячи з цих посилок, проведемо дослідження всієї сукупності кон'юктуроутворюючих показників ринку електротехнічних виробів з метою виявлення найбільш рейтингових з них. На початку цього дослідження відмітимо, що в коло завдань входить формування кон'юнктури товарного ринку на рівні окремого промислового підприємства, що передбачає використання наявних можливостей для досягнення цієї мети в рамках окремого підприємства. Це означає, що в полі зору будуть мікроекономічні показники кон'юнктури, які мають найбільший вплив на рівень кон'юнктури, а в ряді випадків вирішальний вплив, зокрема, при відносно стабільних значеннях макроекономічних кон'юктуроутворюючих факторів.

Розглянемо більш детально окремі комплексні мікроекономічні кон'юктуроутворюючі фактори, приведені на рис.4.12.

1. *Комплексний кон'юктуроутворюючий фактор (блок) «Товар».* Розробка цього блоку кон'юктуроутворюючих показників, на наш погляд, є найбільш важливою, так, якраз товар є стрижневим в ринкових дослідженнях, навколо нього проходять всі кон'юктурні зрушення. Дослідження товару, слід проводити на підставі аналізу і порівняння національних, галузевих, регіональних внутрішньофірмових та інших стандартів. Які мають безпосереднє відношення до товару, який є предметом дослідження. Дослідження по цим напрямкам носить попередній характер і його доцільно проводити на підставі неформалізованого аналізу стандартів, які можуть бути отримані з відповідних держаних, регіональних, галузевих і інших джерел. Основним завданням цього етапу є отримання попередніх даних про типи, види та асортимент продукції, які допоможуть структурувати ринок по різним модифікаціям товару. Важливими в цьому блоці також являються вимоги до сировини, упаковки, збереження, транспортування і т.п., які тісно пов'язані з виробництвом, дистрибуцією та споживанням продукту, в тому числі і за межами цільового ринку, дослідження якого безпосередньо проводиться.

На наш погляд, в залежності від завдань дослідження і рівня його деталізації, слід розглядати можливість виштовхування даного товару з ринку товарами-субститутами. Тому є надзвичайно важливим виявлення товарів-субститутів, функціональне використання яких перетинається або може перетинатися з функціональним використанням даного товару і дослідження їх показників. У випадку максимальної деталізації кон'юнктурних досліджень можливо проведення повного комплексного дослідження кон'юнктури по кожному з товарів-субститутів. Але зазвичай обмежуються оцінкою динаміки місткості ринку товарів-субститутів і ступенем їх дії на динаміку місткості ринку товару, що досліджується.

Неможливо зробити прикінцеві висновки щодо конкретного товару без детального аналізу сировинної бази, який проводиться на підставі аналізу інформації про вимоги, які висуває виробник продукції до всіх видів сировини і напівфабрикатів, що використовуються при виробництві товару. Як і в випадку з товарами-субститутами можливий різний рівень деталізації, включно до проведення повного комплексного дослідження кон'юнктури по кожному виду сировини.

2. *Комплексний кон'юнктуроутворюючий фактор (блок) «Виробники».* Цей фактор ми пропонуємо розглядати в контексті всіх поставщиків даного товару на конкретний ринок, включаючи експортно-імпортні відносини, а також послуги по ремонту і обслуговуванню товару, якщо це є важливим, необхідним і можливим.

В цьому блоці кон'юнктуроутворюючих показників, як нам представляється, найбільш важливим є динаміка виробництва товару по окремим типам та видам. Інформаційними джерелами для цих показників являються відповідні статистичні органи, засоби масової інформації, звіти відповідних галузевих дослідницьких організацій, думки експертів. Не менш важливою є інформація про найбільших виробників товару, їх виробничому потенціалу, структурі капіталу, їх сильних та слабких сторонах, методах проведення комерційної діяльності і т.п. Крім того, слід надати відповідну увагу географічному роз положенню основних виробників продукції, їх близькість або віддаленість від основних споживачів товару.

На сучасному етапі розвитку світового ринку надзвичайно важливим є можливість надання виробниками продукції послуг фірмового сервісу. Ця теза пояснюється тим, що для багатьох товарів виробничого та споживчого призначення з досить значними термінами служби є характерним наявність спеціалізованих організацій, які забезпечують наладку, ремонт та обслуговування продукції, що дозволяє подовжити термін її ефективної експлуатації, а в деяких випадках є необхідною умовою успішного почату експлуатації виробу [261].

3. *Комплексний кон'юктуроутворюючий фактор (блок) «Споживачі».* Розуміння поведінки споживачів, на наш погляд, є найважливішим фактором успішної комерційної діяльності. До показників, що характеризують якісну характеристику споживачів, слід віднести: моделі споживчої поведінки, особливості використання товару споживачами різних груп, споживчі переваги і т.п. Дослідження показують, що багато комерційних фірм навіть не проводять на ринку ніяких інших досліджень, крім споживчих [261, с.68]. Важливими показниками, які характеризують фактор «Споживачі» є величина споживчого попиту, його динаміка, ступінь задоволення попиту, структура незадоволеного попиту, причини його виникнення і т.п. В цю групу показників необхідно також включити кількість споживачів на ринку, середню частоту покупок даного товару, сезонні коливання попиту, рівень забезпеченості споживачів товаром, що досліджується, і т.п.

4. *Комплексний кон'юктуроутворюючий фактор (блок) «Ринкове середовище та канали розподілу».* Цей блок показників практично являється результатом всього дослідження, так як характеризує ринок як систему, в якій відтворюється розвиток ринкової ситуації, що є ключем до ефективного управління діяльністю підприємства на ринку товару, що досліджується. Важлива роль в управлінні комерційним виробництвом товару належить показникам, що характеризують систему доведення товару до кінцевого споживача, включаючи всю наявну інфраструктуру збуту. Під останньою зазвичай розуміють сукупність посередницьких організацій, які допомагають виробнику здійснювати ефективну збутову діяльність. Основна увага в цьому блоці приділяється каналам збуту: види каналів збуту, їх характеристика, кількість посередників, відносини між ними, характеристика товарного асортименту і т.п. Перелік показників, які характеризують цей комплексний кон'юктуроутворюючий фактор є найбільш широким та різноманітним. При цьому основна задача комплексного дослідження ринкової кон'юктури визначається як характеристика поточного стану ринку. На наш погляд, в певній мірі ринкове середовище характеризують всі інші комплексні кон'юктуроутворюючі фактори, розглянуті вище. Разом з тим, до цього блоку входять надзвичайно важливі показники, серед яких цінові характеристики товару, показники стимулювання, місткість ринку та її динаміка, сегментація ринку, характеристики позиціонування, конкурентний рівень і конкурентні переваги окремих виробників і т.п.

Формування системи показників, яка в повній мірі відтворювала б поточний стан і перспективи розвитку ринкової діяльності, слід розпочинати з існуючої нормативно-методичної бази. Зокрема, методика міністерства економіки нашої країни «відслідкування динаміки основних економічних показників роботи стратегічно важливих підприємств і підприємств-монополістів (на основі індивідуального моніторингу підприємств)» рекомендує ряд показників, які

визначаються з використанням інформації, яка зазвичай представляється в відповідній статистичній інформації. До цих показників слід віднести:

- ❖ частка витрат на комерційно-збутову (ринкову) діяльність в загальних витратах підприємства;
- ❖ собівартість продукції, що випускається;
- ❖ питома вага витрат підприємства, спрямованих на дослідження і розробки в галузі удосконалення товару;
- ❖ доля продукції підприємства, яка випущена без інноваційних змін (обсяг виробництва традиційної продукції);
- ❖ питома вага витрат на маркетинг і рекламу;
- ❖ темп збільшення загальних витрат на комерційно-збутову (ринкову) діяльність (розраховуються по певним періодам в порівняльних цінах);
- ❖ частка витрат, на які підприємство придбало засоби праці і обладнання для покращення якості продукції, що випускається;
- ❖ гуртові та роздрібні ціни на продукцію підприємства-виробника;
- ❖ питома вага принципово нової продукції в загальному обсязі виробництва, призначеної для ринкової експансії;
- ❖ питома вага удосконаленої продукції в загальному обсязі виробництва та в обсягах виробництва традиційних видів продукції;
- ❖ частка продукції підприємства, яка відвантажена споживачам за межі нашої країни (імпорт продукції).

Аналіз приведених показників показує, що серед них відсутні показники, які інтегрально впливають на можливості підприємства впливати на рівень ринкової кон'юнктури та оцінювати її поточний і перспективний стан. Виходячи з цього, було прийняте рішення про суттєве розширення кількості показників, які прямо або опосередковано впливають на стан ринкової кон'юнктури машинобудівного підприємства, включаючи сфери виробництва, дистрибуції та використання її результатів. Для подальшого аналізу авторами на прикладі продукції електротехнічних підприємств по виробництву асинхронних електродвигунів було сформовано і зведено в табл.4.8 перелік з близько 80 показників, які відтворюють практично всі виробничо-ринкові сторони роботи промислових підприємств.

Приведені в табл.4.8 кон'юктуроутворюючі показники охоплюють практично всі напрямки роботи як безпосередньо підприємства-виробника асинхронних електродвигунів, так і функціонування самого ринку цієї продукції, включаючи споживачів і конкурентів. Проводити дослідження по всій цій сукупності показників, на наш погляд, вкрай важко в зв'язку з значними витратами часу, великим обсягом розрахунків і т.п.

Таблиця 4.8

**Перелік показників, які прямо або опосередковано впливають на
рівень кон'юнктури ринку продукції електротехнічних підприємств (на
прикладі асинхронних електродвигунів)**

Найменування показника	Код
1	2
Показники комплексного кон'юктуроутворюючого фактору «Товар»	
Співвідношення між результатом і витратами на технологічну підготовку, виробництво, маркетинг асинхронних двигунів	T1
Рівень сертифікації асинхронних двигунів	T2
Наявність системи фірмового сервісу асинхронних двигунів	T3
Інтегральний показник якості асинхронних двигунів	T4
Загальний прибуток від інноваційної діяльності виробників двигунів	T5
Собівартість асинхронних двигунів	T6
Чиста рентабельність продажу асинхронних двигунів	T7
Комплексний показник надійності асинхронних двигунів	T8
Нормативний строк служби асинхронних двигунів	T9
Безвідмовність асинхронних двигунів	T10
Збереження асинхронних двигунів	T11
Ремонтопридатність асинхронних двигунів	T12
Економічна ефективність інвестицій в НДДКР по вдосконаленню двигунів	T13
Екологічність асинхронних двигунів	T14
Доля собівартості виробництва і збуту асинхронних двигунів в ціні	T15
Частка продукції підприємства, яка відвантажена за кордон	T16
Показник екологічної чистоти продукції на ринку	T17
Показники комплексного кон'юктуроутворюючого фактору «Виробники»	
Об'єм реалізації асинхронних двигунів	B1
Питома вага власних джерел фінансування на виробничу діяльність	B2
Рентабельність продаж всієї продукції підприємства	B3
Еластичність пропозиції асинхронних двигунів на ринку	B4
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	B5
Частка витрат, на які підприємство придбало засоби праці і обладнання	B6
Частка витрат на інноваційну діяльність в загальних витратах підприємства	B7
Виконання інноваційних проектів в установлені терміни	B8
Обсяг виробництва асинхронних двигунів	B9
Обсяг фінансування інновацій в розрахунку на одного працівника	B10
Питома вага принципово нової продукції в загальному обсязі виробництва	B11
Доля матеріальних витрат в собівартості продукції	B12
Питома вага випущеної продукції без інноваційних змін	B13
Валова рентабельність продажу асинхронних двигунів	B14
Доля продукції підприємства, яка випущена без інноваційних змін	B15
Питома вага інноваційної продукції в загальному обсягу реалізації	B16
Доля витрат у вартості виробленої продукції	B17
Фондоозброєність	B18
Ступінь забезпечення виробничої діяльності всіма ресурсами	B19
Показник ефективності використання всіх складових виробничого процесу	B20
Коефіцієнт оновлення основних фондів (показник сучасності обладнання)	B21
Фондовіддача (показник ефективності використання обладнання)	B22

Закінчення т а б л. 4.8

1	2
Показники комплексного кон'юнктурутворюючого фактору «Споживачі»	
Місткість ринку асинхронних двигунів	C1
Попит на асинхронні двигуни	C2
Значущість двигунів для споживачів (за 10-бальною шкалою)	C3
Економічна ефективність споживання асинхронних двигунів	C4
Рівень задоволеності споживача якістю двигунів (за 10-бальною шкалою)	C5
Частка цільового ринку продукції підприємства-виробника двигунів	C6
Рівень задоволеності споживача сервісом продукції (за 10-бальною шкалою)	C7
Показник повернення двигунів в період гарантійних обов'язків	C8
Еластичність попиту на асинхронні двигуни на ринку	C9
Рівень задоволеності споживача умовами розрахунків (за 10-бальною шкалою)	C10
Рівень цільового призначення асинхронних двигунів	C11
Рівень задоволеності споживача якістю двигунів (за 10-бальною шкалою)	C12
Рівень захисту прав споживачів на ринку	C13
Коефіцієнт оновлення асинхронних двигунів і їх відповідність сучасним вимогам споживачів	C14
Доля цільового ринку інноваційної продукції підприємства	C15
Коефіцієнт диверсифікації інноваційної діяльності згідно потреб споживачів	C16
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	C17
Надійність і стабільність поставок і прийому асинхронних двигунів	C18
Рівень витрат на технічне обслуговування та ремонт асинхронних двигунів	C19
Показники комплексного кон'юнктурутворюючого фактору «Ринкове середовище та канали розподілу»	
Питома вага витрат на маркетинг і рекламу	P1
Питома вага витрат на дослідження і розробки (без амортизації) в загальному обсязі витрат на асинхронні двигуни	P2
Можливість продажу продукції в кредит	P3
Можливість продажу продукції в розстрочку	P4
Ціна продукції	P5
Рівень конкурентоспроможності продукції даного виробника	P6
Рівень конкурентоспроможності підприємства-виробника асинхронних двигунів	P7
Показник правового забезпечення ринкової діяльності	P8
Рівень інфляції	P9
Якість і своєчасність виконання договірних зобов'язань	P10
Показник інтеграція процесів створення, дистрибуції і споживання двигунів	P11
Вартість кредитних ресурсів	P12
Стан інформаційного забезпечення ринкових інститутів	P13
Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	P14
Рівень науково-технічного прогресу в галузі	P15
Рівень монополізації цін	P16
Рівень державного регулювання ринку	P17
Рівень міждержавного регулювання ринку	P18
Співвідношення росту ціни продукції і росту цільового ринку	P19
Рівень витрат на паблік рилейшнз	P20

Більш того, на нашу думку, такої необхідності в урахуванні всіх можливих показників впливу на рівень кон'юнктури конкретного товарного ринку (ринку асинхронних двигунів) не має. На наш погляд, в даному випадку процес розрахунків і забезпечення точності і достовірності прикінцевого результату підкоряється відомому закону Парето: 20 відсотків всіх показників забезпечують 80 відсотків точності результатів підрахунку. Виходячи з цих міркувань, нами була поставлена задача виділення з усієї сукупності кон'юктуроутворюючих показників не більше 16, тобто по 4 показника по кожному комплексному кон'юктуроутворюючому фактору, тобто проведення експрес-діагностики рівня важливості кон'юктуроутворюючих показників по окремим напрямам їх дії. Для рішення поставленої задачі була сформована група експертів – фахівців в галузі економіки створення, виробництва, збуту та споживання асинхронних електродвигунів в кількості 12 осіб. До експертної групи ввійшли провідні фахівці ВАТ «Укрелектромаш», ВАТ «Електромашина», ПАТ «ХЕМЗ-ІРЕС», ТОВ «СКБ Укрелектромаш» та ВАТ «Електроважмаш». Експертам було запропоновано по кожному комплексному кон'юктуроутворюючому фактору виділити 4 найбільш важливих, на їх погляд, показники. При цьому слід вказати на те, що максимальний рейтинг певного показника може бути рівним 12 балів, мінімальний – 0 балів. Це виходить з того положення, що кожний з експертів міг надати один бал тільки чотирьом показникам, які з його точки зору є найбільш важливими при формуванні та оцінюванні ринкової кон'юнктури в кожному з напрямків що аналізуються, тобто по кожному напрямку показники, що аналізуються, можуть в сумі набрати не більше 48 балів ($12 \text{ експертів} \times 4 = 48 \text{ балів}$). Результати такого роду експертного експрес-опитування стосовно рівня важливості кон'юктуроутворюючих показників по окремим напрямам їх дії ми наводимо в табл.4.9.

Результати проведення експертної експрес-діагностики рівня важливості кон'юктуроутворюючих показників по окремим напрямам їх дії в більш концентрованому вигляді доцільно представити по формі табл.4.9, в якій містяться відібрані експертною групою по чотири найбільш вагомих кон'юктуроутворюючих показників по кожному з визначених вище напрямів. Зазначимо, що відібрані показники на даному етапі ще не ранжовані в науковому розумінні, це лише група найбільш важливих показників. Якраз ці показники, є в найбільш мірі важливими для формування кон'юктурних співвідношень на ринку електротехнічної продукції, зокрема, ринку асинхронних електродвигунів.

Проведемо короткий аналіз результатів експрес-рейтингування, представлених в табл.4.9 та зведемо їх в табл.10.

Таблиця 4.9

**Результати експрес-діагностики рівня важливості
кон'юнктурутворюючих показників по окремим напрямам їх дії**

Код показника	Бал рейтингу	Код показника	Бал рейтингу	Код показника	Бал рейтингу	Код показника	Бал рейтингу
Фактор «Товар»		B3	4	Фактор «Споживачі»		Фактор «Ринкове середовище»	
T1	0	B4	3			P1	6
T2	2	B5	0	C1	4	P2	0
T3	5	B6	2	C2	7	P3	2
T4	9	B7	1	C3	3	P4	1
T5	4	B8	2	C4	5	P5	8
T6	3	B9	7	C5	4	P6	7
T7	3	B10	0	C6	2	P7	3
T8	9	B11	1	C7	1	P8	2
T9	4	B12	0	C8	0	P9	4
T10	2	B13	1	C9	2	P10	1
T11	1	B14	5	C10	1	P11	0
T12	2	B15	1	C11	2	P12	3
T13	2	B16	0	C12	5	P13	2
T14	1	B17	2	C13	2	P14	0
T15	0	B18	0	C14	1	P15	1
T16	0	B19	2	C15	0	P16	3
T17	1	B20	2	C16	2	P17	2
Фактор «Виробники»		B21	1	C17	0	P18	0
B1	8	B22	5	C18	1	P19	1
B2	1			C19	6	P20	2

По фактору «Товар», на думку експертів, найбільш важливим для ринкової кон'юнктури є споживчі якості товару (показник ФТ2), надійність його експлуатації (показник ФТ3) та відсутність складнощів при виникненні певних проблем в експлуатації двигуна (показник Ф1). Неоднозначне трактування може бути стосовно показника ФТ4, який експерти також віднесли до найважливіших в цьому блоці. З одного боку, дійсно, великий строк експлуатації є позитивним явищем, так як свідчить про інтегральні споживчі властивості товару та можливість їх зберігати на протязі значного терміну часу. З іншого боку, чим більше термін служби, тим більше часу споживач може використовувати вже в певній мірі морально застаріле обладнання. Тобто в певній мірі цей показник гальмує розвиток науково-технічного прогресу в галузі двигунобудування. Разом з тим, можна погодитися з тим, що при покупці обладнання споживач морально схиляється в своїх споживчих перевагах до виробу з більшим терміном служби, що дійсно може позитивно впливати на рівень ринкової кон'юнктури.

Таблиця 4.10.

**Найбільш важливі кон'юктуроутворюючі показники по окремим
напрямам їх дії**

Фактори	Найбільш важливі кон'юктуроутворюючі показники ринку асинхронних електродвигунів	Код
Фактор «Товар»	Наявність системи фірмового сервісу асинхронних двигунів	ФТ1
	Інтегральний показник якості асинхронних двигунів	ФТ2
	Комплексний показник надійності асинхронних двигунів	ФТ3
	Нормативний строк служби асинхронних двигунів	ФТ4
Фактор «Виробники»	Об'єм реалізації асинхронних двигунів	ФВ1
	Обсяг виробництва асинхронних двигунів	ФВ2
	Валова рентабельність продажу асинхронних двигунів	ФВ3
	Фондовіддача (показник ефективності використання обладнання)	ФВ4
Фактор «Споживачі»	Попит на асинхронні двигуни	ФС1
	Економічна ефективність споживання асинхронних двигунів	ФС2
	Рівень задоволеності споживача якістю двигунів (за 10-бальною шкалою)	ФС3
	Рівень витрат на технічне обслуговування та ремонт асинхронних двигунів	ФС4
Фактор «Ринкове середовище»	Питома вага витрат на маркетинг і рекламу	ФР1
	Ціна продукції	ФР2
	Рівень конкурентоспроможності продукції даного виробника	ФР3
	Рівень інфляції	ФР4

По фактору «Виробники» експерти віддали перевагу показникам найбільш важливим показникам ринкової пропозиції (фактори ФВ1 та ФВ2), а також інтегральним показникам ефективності роботи підприємства-виробника (фактори ФВ3 і ФВ4). Може виникати сумнів щодо фактору ФВ4, який може бути розцінено деякими дослідниками як ефективна робота підприємства по виробництву високоякісної, але нікому не потрібної продукції. Разом з тим, на наш погляд, тут мова йде не просто про загрузку виробничих потужностей виробника, а про ефективне їх використання, тобто використання з отриманням прибутку від виробничо-підприємницької діяльності.

По фактору «Споживачі» найбільш важливими факторами експерти назвали показники ринкового попиту (ФС1), ефективність споживання (ФС2) та технічне обслуговування (ФС4) двигунів. Фактор ФС3, на наш погляд, належить до якісно-психологічного сприймання виробу в цілому в умовах його експлуатації. Можна говорити про певну суб'єктивність при оцінці цього показника споживачами, але складно заперечувати його важливість при формуванні ринкової кон'юктури.

Досить різнобарвним є блок показників «Ринкове середовище», де, безумовно важливу роль мають цінові (фактор ФР2), комунікаційні (фактор ФР1) та інфляційні (фактор ФР4) показники. На наш погляд, всі ці показники в значній мірі залежать, по-перше, від рівня конкуренції на даному ринку, по-

друге, від рівня конкурентоспроможності виробу, ринок якого досліджується. Тому введення показника ФРЗ до числа найбільш вадливих в цій групі, є також в певній мірі обґрунтованим, не дивлячись на те, що цей показник є досить важливий влюбій іншій групі показників.

Конкретні значення найбільш важливих кон'юктуроутворюючих показників в динаміці за останні три роки по конкретним підприємствах-виробникам електричних двигунів, наведено нами в табл.4.11.

Слід зазначити, що з кількісних значень найважливіших кон'юктуроутворюючих показників, приведених в табл.4.11, найбільші складнощі для кількісного визначення в експертної комісії виникли з показником ФР2 – «ціна продукції». Цей пояснюється тим, що номенклатура асинхронних двигунів загальнопромислового призначення, що виробляються аналізованими підприємствами, надзвичайно широка, значна її частина – це двигуни, вироблені по індивідуальним замовленням або невеликими серіями. Все це ускладнює об'єктивне визначення цього показника, яке мало б співставне призначення.

Таблиця 4.11

Динаміка найбільш важливих кон'юктуроутворюючих показників ринку електродвигунів по їх основним виробникам

Код показника	Одиниця виміру	Підприємства-виробники електродвигунів								
		БАТ «Укр-електромаш»			БАТ «Полтава-Електромотор»			Ужгородський завод електродвигунів		
		2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
ФТ1	так/ні	так	так	так	ні	так	так	ні	ні	так
ФТ2	0...1	0,72	0,76	0,74	0,59	0,61	0,60	0,54	0,55	0,57
ФТ3	0...1	0,81	0,82	0,80	0,78	0,78	0,77	0,73	0,72	0,74
ФТ4	роки	14	14	14	13	13	13	15	15	15
ФВ1	тис.шт.	75,63	76,94	113,4	19,2	25,3	33,9	20,8	27,2	33,1
ФВ2	тис.шт.	81,94	83,55	111,7	20,7	27,3	34,1	21,3	26,8	34,1
ФВ3	%%	3,2	0,0	4,1	0,8	1,7	3,6	3,5	4,1	1,1
ФВ4	%%	6,9	7,3	9,1	4,9	5,7	7,0	8,2	7,1	9,7
ФС1	тис.шт.	85,69	86,75	112,8	20,4	27,6	31,8	21,8	25,1	32,5
ФС2	в.о.	0,22	0,26	0,25	0,21	0,17	0,18	0,15	0,11	0,16
ФС3	0...10	7,5	8,1	8,0	6,9	7,1	6,8	6,9	6,7	6,8
ФС4	% від ціни	32,2	30,7	34,2	40,1	45,4	43,9	39,2	38,3	39,9
ФР1	в.о.	22	24	21	9,3	8,4	7,1	3,5	2,9	3,1
ФР2	грн	605	654	662	584	602	621	544	659	587
ФР3	в.о.	0,75	0,79	0,72	0,67	0,64	0,68	0,61	0,59	0,63
ФР4	%%	19,2	14,1	11,9	19,2	14,1	11,9	19,2	14,1	11,9

Тому ми пропонуємо визначати співставне значення ціни асинхронних двигунів, використовуючи, по-перше, найбільш масові серії і типи електродвигунів; по-друге, брати до уваги тільки ті серії асинхронних двигунів,

які виготовляються на всіх аналізованих підприємствах; по-третє, під сумкове значення показника «ціна продукції» визначати як середньозважене C_i^{c-6} .

$$C_i^{c-6} = \frac{\sum_{j=1}^n N_{ij} C_{ij}}{\sum_{j=1}^n N_{ij}}, \quad (4.12)$$

де N_{ij} – об'єм виробництва j -го типу (серії) асинхронних електродвигунів на i -му підприємстві; C_{ij} – ціна одиниці j -го типу (серії) асинхронних електродвигунів, виготовлених на i -му підприємстві; n – кількість типів (серій) асинхронних двигунів, що підлягають дослідженню.

На наш погляд, методичний підхід до визначення цінового показника i -го підприємства C_i^{c-6} , що пропонується (модель 4.7), дозволить визначати кількісне значення цього показника найбільш точно з досить високою мірою достовірності. В табл. 4.12 представлені необхідні дані для визначення середньозваженої ціни C_i^{c-6} по кожному з i -х підприємств, що аналізуються, яку можна було б використовувати для задач формування та оцінки ринкової кон'юнктури. В якості об'єкту дослідження було визначено асинхронні двигуни загальнопромислового призначення. Цей вибір пояснюється найбільш масовим виробництвом і, відповідно, споживання асинхронних двигунів цього виду в різних галузях промисловості та в побуті.

Таблиця 4.12

Вихідні дані для розрахунку кон'юктуроутворюючого показника «ціна продукції» по підприємствах-виробниками асинхронних двигунів загальнопромислового призначення (дані 2011 року)

Серія (тип) асинхронного електродвигуна	Потужність, кВт	Частота обертів, об/хв	Ціна, грн	Обсяг виробництва, шт.
1	2	3	4	5
ВАТ «Укрелектромаш»				
АИР 56 В2	0,25	1000	519,00	870
АИР 63 А4	0,25	1500	430,00	1212
АИР 63 В6	0,25	3000	484,00	530
АИР 63 В4	0,37	1500	440,00	1264
АИР 71 А6	0,37	3000	428,00	2643
АИР 63 В2	0,55	1000	664,00	2175
АИР 71 А4	0,55	1500	545,00	1957
АИР 71 В6	0,55	3000	440,00	854
АИР 71 А2	0,75	1000	860,00	2087
АИР 71 В4	0,75	1500	648,00	1870
АИР 80 А6	0,75	3000	554,00	3143
АИР 71 В2	1,1	1000	940,00	1765
АИР 80 А4	1,1	1500	764,00	2376
АИР 80 В6	1,1	3000	567,00	3476

Закінчення т а б л. 4.12

1	2	3	4	5
АИР 80 В4	1,5	1500	820,00	2345
АИР 80 А2	1,5	3000	766,00	3215
АИР 80 В2	2,2	3000	820,00	4679
ВАТ «Полтава-Електромотор»				
АИРМ63В6	0,25	1000	450,00	458
АИРМ63А4	0,25	1500	430,00	1349
АИРМУТ63А4	0,25	3000	445,00	243
АИРМ63В4, АИРЗУТ71А4	0,37	1500	555,00	2045
АИРМ63А2	0,37	3000	430,00	769
АИР71В6	0,55	1000	565,00	653
АИР71А4, АИРУТ71А4	0,55	1500	545,00	2390
АИРМ63В2, АИРЗУТ71А2	0,55	3000	450,00	654
АИР71В5	0,75	1000	585,00	786
АИР71В4, АИРУТ71В4	0,75	1500	565,00	1985
АИР71А2, АИРЗУТ71В2	0,75	3000	545,00	687
АИР80В6	1,1	1000	836,00	1231
АИР80А4	1,1	1500	815,00	2654
АИР71В2, АИРУТ71В2	1,1	3000	565,00	543
АИР80В4	1,5	1500	880,00	876
АИР80А2	1,5	3000	815,00	1345
АИР80В2	2,2	3000	880,00	1654
Ужгородський завод електродвигунів				
МТ 63/Т 71 В6У3	0,25	1000	421,00	1231
МТ 63/Т 71 А4У3	0,25	1500	402,00	1398
МТ 56 В2У3	0,25	3000	402,00	786
МТ 63/Т 71 В4У3, ММ 71 А4У3	0,37	1500	422,00	1654
МТ 63/Т 71 А2У3	0,37	3000	402,00	344
ММ 80А6У3	0,55	1000	829,00	654
Т 80 А4У3, ММ 71 В4У3	0,55	1500	546,00	2100
МТ 63/Т 71 В2У3, ММ 71 А2У3	0,55	3000	421,00	1321
МТ 80А6У3, ММ 80В6У3	0,75	1000	779,00	987
Т 80 В4У3, ММ 80 / М 90 А4У3	0,75	1500	573,00	1432
Т 80 А2У3, ММ 71 В2У3	0,75	3000	534,00	654
МТ 80В6У3	1,1	1000	821,00	432
МТ 80/Т 90 А4У3, ММ 80/М 90 В4У3	1,1	1500	641,00	2098
Т 80 В2У3, ММ 80 / М 90 А2У3	1,1	3000	560,00	569
МТ 80 / Т 90 В4У3	1,5	1500	703,00	2087
ММ 80/М 90 В2У3, МТ 80/Т 90 А2У3	1,5	3000	773,00	976
МТ 80 / Т 90 В2У3	2,2	3000	705,00	1876

На останньому етапі методики по виявленню найбільш важливих кон'юктуроутворюючих показників ринку асинхронних двигунів, що пропонується, проведено експертне рейтингування показників, які були встановлені на більш ранніх етапах (табл.4.9., табл.4.10). Було поставлено

завдання виявлення в кожному напрямку формування ринкової кон'юнктури найбільш важливого показника, який в цілому можна було б вважати за головний кон'юктуроутворюючий показник по даному напрямку (фактору) його дії.

Для виконання поставленої задачі пропонується використовувати метод експертних оцінок, який дозволяє в даних умовах зменшити рівень невизначеності за рахунок врахування думок фахівців з використанням спеціальних процедур, логічних прийомів та математичних методів. В рамках цього дослідження ми використали такий різновид експертних оцінок, який дозволяє з певної сукупності факторів вибрати найбільш суттєві, тобто провести їх ранжування. Метод було розроблено Бешелевим С.Д. і Гурвичем Ф.Г. [37; 38] та вдосконалено по відношенню до потреб управління економічною надійністю роботи промислового підприємства Ю.А.Ситником [322] та до потреб ранжування конкурентних переваг Н.П.Ткачовою [332].

Нами було використано експертну групу з 12 осіб, яка вже проводила первісне ранжування кон'юктуроутворюючих показників. Експертам було запропоновано по десятибальній шкалі оцінити важливість та впливовість визначених вище найбільш важливих кон'юктуроутворюючих показників по чотирьом напрямкам, представлених в табл.4.8. Результати такої оцінки представлено в табл.4.9.

Згідно попередньо узгодженої процедури експертна комісія визначила інтервалову шкалу оцінки від «1» до «10», тобто найбільш значущий кон'юктуроутворюючий показник міг бути максимально оцінений в 10 балів. Ранг «1» визначав потенційно найменшу значущість показника в формуванні ринкової кон'юнктури. На наш погляд, використання інтервалової шкали дозволяє виявляти не тільки показник, який має більший вплив на кон'юктуроутворюючі процеси, але і дозволяє визначати на стільки цей вплив більш або менш значущий. В табл.4.13 приведено групування відповідей експертів по кон'юктуроутворюючим показникам, що характеризують окремі групи (фактори).

Аналіз результатів експертизи, представлених в табл.4.13, свідчить про те, що включення в число експертів фахівців, які мають безпосереднє відношення до формування та оцінювання кон'юнктури ринку асинхронних електродвигунів в певній мірі страхувало розкид експертних оцінок від хаотичності. Така методика формування експертної групи дозволяє також суттєво збільшити компетентність всієї сукупності експертів. Ця посилка обґрунтовується тим, що експерти є професіоналами в галузі ринку якраз асинхронних двигунів, а також представляють найбільш зацікавлену в достовірності експертизи сторону – виробників двигунів.

Таблиця 4.13

**Групування експертних оцінок кон'юктуроутворюючих показників
ринку асинхронних електродвигунів по окремим напрямкам їх дії**

Код показника (<i>i</i>)*	Кількість отриманих оцінок <i>i</i> -м показником										Коефіцієнт варіації, K_i^{var}
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Фактор «Товар»											
ФТ1						2	5	3	2		0,95
ФТ2									7	5	0,48
ФТ3							2	4	5	1	0,91
ФТ4					2	3	1	2	4		0,96
Фактор «Виробники»											
ФВ1								3	5	4	0,98
ФВ2								1	7	4	0,81
ФВ3					2	4	1	2	3		0,78
ФВ4						4	2	2	4		0,96
Фактор «Споживачі»											
ФС1							1	1	4	6	0,82
ФС2						3	4	4		1	0,94
ФС3							4	2	4	2	0,96
ФС4				1		3	5	2	1		0,90
Фактор «Ринкове середовище»											
ФР1				1	1		2	4	3	1	0,93
ФР2							1	1	5	5	0,86
ФР3						3		4	3	2	0,88
ФР4			2	1		3	3	2	1		0,95

*Примітка. Код кон'юктуроутворюючих показників відповідає прийнятому позначенню в табл.4.8.

Звертає на себе увагу досить велике значення оцінок експертів практично по всіх показниках, що включені до дослідження. Наприклад, оцінка «1» та «2» бали зовсім відсутні, оцінка «3» бали має місце тільки по одному показнику і т.д. Цей факт пояснюється тим положенням, що дані показники вже пройшли перший тур експертизи і були відібрані експертами для подальшого аналізу як найбільш важливі (найбільш рейтингові) з значно більшої сукупності показників.

Разом з тим, для виключення випадковостей експертного оцінювання і обґрунтування точності і достовірності його результатів проведемо перевірку рівня компетентності і узгодженості дій експертної групи, де за визначенням можуть мати місце і конкуруючі інтереси і, що зовсім не виключено, можливі упереджені оцінки з метою досягнення певної вигоди в збиток об'єктивності результатів експертного оцінювання.

Для вирішення поставленої задачі пропонується використати статистичну перевірку узгодженості дій експертів і достовірності експертних оцінок [37; 38;

302; 332]. Основні положення статистичної перевірки можуть бути зведені до наступних пропозицій.

Використовуючи результати групування експертних оцінок по кожному кон'юктуроутворюючому показнику (табл.4.13), по кожному з напрямів (факторів) їх дії проведемо визначення ступеня узгодженості оцінок важливості того чи іншого кон'юктуроутворюючого показника з використанням показника варіації відповідей експертів. З теорії математичної статистики відомо, що показник міри варіації обернено пропорційний значенню показника узгодженості оцінок важливості тієї чи іншої конкурентної переваги [37; 38; 302; 332]. Чим більше значення показника варіації, тим менше узгоджені між собою оцінки експертів і навпаки. Коефіцієнт варіації експертних оцінок по i -й конкурентній перевазі K_i^{var} визначався по наступній залежності (4.13):

$$K_i^{var} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left(\frac{(\sum_j B_{ij}^{експ})^2 - \sum_j (B_{ij}^{експ})^2}{(\sum_j B_{ij}^{експ})^2} \right), \quad (4.13)$$

де n - кількість різних оцінок (градацій), які надали експерти i -й конкурентній перевазі (кількість заповнених клітинок в табл.4.13); $B_{ij}^{експ}$ - кількість відповідей експертів про надання j -ої оцінки i -й конкурентній перевазі.

Розрахунки коефіцієнта варіації, з використанням залежності (4.13) приведені в табл.4.13. Їх детальний аналіз дозволяє зробити певні висновки щодо визначення ступеня узгодженості експертних оцінок, які, як слідує з даних табл.4.13, коливаються в досить широких межах. Наприклад, по фактору «Товар» найбільш прийнятні результати мають місце по показнику ФТ2 - «Інтегральний показник якості асинхронних двигунів», - по цьому показнику ступінь узгодженні експертів найвища не тільки в цьому блоці показників, а і в цілому по всій експертизі. Близькі до цього висновку узагальнення слід зробити і по відношенню до показників, що характеризують інші фактори: «Обсяг виробництва асинхронних двигунів» та «Валова рентабельність продажу асинхронних двигунів» (фактор «Виробники»); показник «Попит на асинхронні двигуни» (фактор «Споживачі»); показники «Ціна продукції» та «Рівень конкурентоспроможності продукції даного виробника» (фактор «Ринкове середовище»). Не дивлячись на це, експерти не змогли однозначно визначитись з низкою кон'юктуроутворюючих показників, по яким в підсумковому протоколі експертизи спостерігаються значні розходження і, як підсумок, досить високий коефіцієнт варіації, тобто має місце невисока узгодженість думок експертів. Наприклад, складнощі в експертів визвали такі показники, як «Нормативний строк служби асинхронних двигунів», «Об'єм реалізації двигунів», «Фондовіддача», «Питома вага витрат на маркетинг та рекламу», «Рівень інфляції». Дійсно, далеко не у всіх випадках наведені показники можуть в значній мірі впливати на рівень кон'юктурних

співвідношень на товарному ринку. Для цього потрібні відповідні умови та обставини. Наприклад, споживачі будуть позитивно сприймати підвищення терміну служби двигунів тільки в тому випадку, коли буде високий рівень якості двигуна в цілому та при цьому і ціна буде підвищуватися несуттєво. Рівень інфляції може мати серйозні наслідки в тому випадку, коли інфляція діє в контексті погіршення всіх макропоказників роботи економіки галузі або країни. Розбіжність експертів по оцінці показника «Об'єм реалізації двигунів», на наш погляд, пояснюється наявністю в експертизі іншого досить близького по змісту показника «Обсяг виробництва асинхронних двигунів». Логіка експертизи передбачає надання переваги одному з цих двох показників. Більшість експертів надали перевагу показнику «Обсяг виробництва асинхронних двигунів», а стосовно іншого в них і виникле певні розходження, що і вплинуло на значення показника варіації.

Прикінцеві положення з приводу узгодженості експертних оцінок фахівців, на наш погляд, слід зробити тільки після розрахунку показників узгодженості по всій сукупності показників. Для цього, на нашу думку, слід використати розрахунки значення коефіцієнту конкордації W – загального коефіцієнту рангової кореляції для експертної групи, в склад якої входить m експертів по кожному з напрямків дії кон'юктуроутворюючих показників.

Розрахункова величина коефіцієнта конкордації W змінюється в інтервалі від 0...1, його значення розраховується з використанням наступної аналітичної залежності:

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12}m^2(n^3 - n) - \frac{1}{12}m \sum_{j=1}^m T_j} = \frac{12 \sum_{i=1}^{j=30} d_i^2}{m^2(n^3 - n) - m \sum_{j=1}^m \sum_{r=1}^{r=L} (t_r^3 - t_r)} \quad , \quad (4.14)$$

де m – кількість експертів; n – кількість подій; S – середньоквадратичне відхилення суми рангів за групами чинників від середнього значення; T_j – загальна кількість повторень, підрахована за формулою:

$$T_j = \sum_{r=1}^{r=L} (t_r^3 - t_r) \quad , \quad (4.15)$$

t – кількість повторень рангу i -ї групи чинників у j -го експерта; L – кількість груп рівних рангів в оцінках j -го експерта; t_r – кількість рівних рангів в r -й групі.

При $W = 0$ узгодженості між експертами абсолютно немає, тобто зв'язок між оцінками різних експертів повністю відсутній. Невелике значення коефіцієнта конкордації може бути зумовлено або дійсно невисоким ступенем узгодженості думок експертів, або існуванням груп з високою узгодженістю протилежних думок. Тому для отримання достовірних оцінок слід уточнити

початкові дані про події і (або) змінити склад групи експертів. Навпаки, при $W = 1$ має місце повна узгодженість думок експертів.

Хоча і в даному випадку не завжди можна вважати одержані оцінки об'єктивними, оскільки іноді виявляється, що всі члени експертної групи наперед змовилися, захищаючи свої загальні інтереси. Тому, на наш погляд, знайдене значення коефіцієнта конкордації повинне бути більше наперед заданого його значення.

В табл.4.14 представлена статистика проведеної експертизи по всіх чотирьох напрямкам. При цьому зазначимо, що код кон'юктуроутворюючих показників відповідає прийнятому позначенню в табл.4.8. В цій таблиці також проведено попередні розрахунки, які потім будуть використані для розрахунку коефіцієнтів конкордації по кожному з напрямків.

Крім того, в табл.4.14 в останній колонці надано кінцеві розрахунки рангу кожного з показників, що досліджуються, по кожному з кон'юктуроформуючих факторів. По кожному з факторів виділено найбільш важливий (найбільш рейтинговий) показник, від дії якого в найбільшій мірі залежить процес формування ринкової кон'юктури.

З використанням даних, приведених в табл.4.14, проведемо розрахунки коефіцієнту конкордації по кожному з напрямків (факторів) формування кон'юктури ринку асинхронних двигунів загальнопромислового призначення.

По фактору «Товар»:

$$W_{\phi T} = \frac{12 \sum_{j=1}^{j=4} d_i^2}{m^2(n^3 - n) - m \sum_{j=1}^m \sum_{r=1}^{r=L} (t_{jr}^3 - t_{jr})} = \frac{12 * 588}{12^2(4^3 - 4) - 12 * 12} = \frac{7056}{8496} = 0,831.$$

По фактору «Виробники»:

$$W_{\phi B} = \frac{12 \sum_{j=1}^{j=4} d_i^2}{m^2(n^3 - n) - m \sum_{j=1}^m \sum_{r=1}^{r=L} (t_{jr}^3 - t_{jr})} = \frac{12 * 630}{12^2(4^3 - 4) - 12 * 78} = \frac{7560}{7704} = 0,981.$$

По фактору «Споживачі»:

$$W_{\phi C} = \frac{12 \sum_{j=1}^{j=4} d_i^2}{m^2(n^3 - n) - m \sum_{j=1}^m \sum_{r=1}^{r=L} (t_{jr}^3 - t_{jr})} = \frac{12 * 541}{12^2(4^3 - 4) - 12 * 18} = \frac{6492}{8424} = 0,764.$$

Таблиця 4.14

Статистична оцінка результатів експертної оцінки найбільш важливих
кон'юктуроутворюючих факторів по напрямам їх дії

Код показника (i)	Експерти												$\sum_{j=1}^N \alpha_{ij}$	$d_i = \sum_{j=1}^N (\alpha_{ij} - \overline{\alpha_i})$	d_i^2	Ранг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ФТ1	7	8	6	8	9	7	7	8	9	7	7	6	89	-7	49	7,42
ФТ2	9	10	10	9	10	9	9	10	9	9	10	9	113	17	289	9,4
ФТ3	8	7	9	8	9	8	9	9	7	10	9	8	101	5	25	8,4
ФТ4	8	5	7	6	8	6	7	7	8	6	8	5	81	-15	225	6,75
t_r	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	$\overline{\alpha_i} = 384: 4 = 96$		$S = \Sigma d_j^2 = 588$	
T_j	-	-	-	6	-	-	6	-	-	-	-	-				
$\sum_{j=1}^{j=m} T_j$	12															
ФВ1	9	8	10	9	8	9	10	9	8	10	9	10	109	11	121	9,1
ФВ2	10	9	8	9	10	9	9	10	9	9	10	9	111	13	169	9,25
ФВ3	6	8	5	6	9	6	9	7	5	9	8	6	84	-14	196	7,0
ФВ4	9	7	6	8	9	6	6	7	9	6	8	9	86	-12	144	7,2
t_r	2	2	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	$\overline{\alpha_i} = 390: 4 = 98$		$S = \Sigma d_j^2 = 630$	
T_j	6	6	-	6	6	12	12	6	6	6	6	6				
$\sum_{j=1}^{j=m} T_j$	78															
ФС1	9	10	8	10	7	9	10	10	9	10	9	10	111	19	361	9,25
ФС2	8	7	7	6	10	8	7	8	6	6	7	8	88	-4	16	7,3
ФС3	10	8	9	7	9	7	8	9	9	7	10	7	100	8	64	8,3
ФС4	7	6	7	4	7	8	6	7	7	8	6	9	82	-10	100	6,8
t_r	-	-	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	$\overline{\alpha_i} = 381: 4 = 92$		$S = \Sigma d_j^2 = 541$	
T_j	-	-	6	-	6	6	-	-	-	-	-	-				
$\sum_{j=1}^{j=m} T_j$	18															
ФР1	8	7	4	9	9	10	8	5	8	9	7	8	92	-1	1	7,7
ФР2	9	10	9	10	8	9	10	9	10	7	10	9	110	17	289	9,2
ФР3	8	9	10	8	6	6	9	6	9	8	8	10	97	4	16	8,1
ФР4	3	8	9	7	6	7	3	4	7	6	8	6	74	-19	361	5,6
t_r	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	2	-	$\overline{\alpha_i} = 373: 4 = 93$		$S = \Sigma d_j^2 = 667$	
T_j	6	-	6	-	6	-	-	-	-	-	6	-				
$\sum_{j=1}^{j=m} T_j$	24															

По фактору «Ринкове середовище»:

$$W_{\phi P} = \frac{12 \sum_{j=1}^{j=4} d_i^2}{m^2(n^3 - n) - m \sum_{j=1}^m \sum_{r=1}^{r=L} (t_{jr}^3 - t_{jr})} = \frac{12 * 667}{12^2(4^3 - 4) - 12 * 24} = \frac{8004}{8352} = 0,958.$$

Оскільки значення W є відмінним від нуля і суттєво перевищує значення 0,5, то це означає, що між думками експертів в даному випадку існує суттєва погодженість. Перевірка статистичної надійності ступеня погодженості думок експертів здійснювалася по χ^2 -статистиці. Розрахункове значення χ^2 у даному випадку отримане за формулою (4.16):

$$\chi^2_{розр} = 12 * (4 - 1) * W_{\phi P} = 12 * (4 - 1) * 0,958 = 34,488. \quad (4.16).$$

Підставивши до формули відповідні параметри, одержано по кожному кон'юктуроформуючому фактору:

$$\begin{aligned} \chi^2_{розр}^{\phi T} &= 12 * (4 - 1) * 0,831 = 29,916; \\ \chi^2_{розр}^{\phi B} &= 12 * (4 - 1) * 0,981 = 35,316; \\ \chi^2_{розр}^{\phi C} &= 12 * (4 - 1) * 0,764 = 27,504; \\ \chi^2_{розр}^{\phi P} &= 12 * (4 - 1) * 0,958 = 34,488. \end{aligned}$$

Так як при рівні значимості 5% і відповідних рівнях свободи табличне значення $\chi^2 = 40,256$, то між думками експертів існує не випадкова погодженість, а підсумкові результати заслуговують довіри.

Основні результати експертної оцінки по ранжуванню кон'юктуроутворюючих показників по напрямам їх дії представлені нами в табл.4.15.

Підсумкові значення проведеного дослідження кон'юктуроутворюючих показників ринку асинхронних двигунів загальнопромислового призначення, представлені в табл.4.15, дозволяють зробити наступний висновок. В достатній мірі об'єктивну оцінку рівня кон'юктури ринку асинхронних двигунів та напрямків і темпів її формування будуть визначати наступні показники:

- інтегральний показник якості асинхронних двигунів;
- обсяг виробництва асинхронних двигунів;
- попит на асинхронні двигуни;
- ціна двигунів.

Таблиця 4.15.

Підсумкові ранги найбільш важливих кон'юктуроутворюючі показників по окремим напрямам їх дії

Кон'юктуроутворюючі показники ринку асинхронних двигунів	Код	Бал	Ранг
Фактор «Товар»			
Інтегральний показник якості асинхронних двигунів	ФТ2	9,4	1
Комплексний показник надійності асинхронних двигунів	ФТ3	8,4	2
Наявність системи фірмового сервісу асинхронних двигунів	ФТ1	7,42	3
Нормативний строк служби асинхронних двигунів	ФТ4	6,75	4
Фактор «Виробники»			
Обсяг виробництва асинхронних двигунів	ФВ2	9,25	1
Об'єм реалізації асинхронних двигунів	ФВ1	9,1	2
Фондовіддача (показник ефективності використання обладнання)	ФВ4	7,2	3
Валова рентабельність продажу асинхронних двигунів	ФВ3	7,0	4
Фактор «Споживачі»			
Попит на асинхронні двигуни	ФС1	9,25	1
Рівень задоволеності споживача якістю двигунів (за 10-бал. шкалою)	ФС3	8,3	2
Економічна ефективність споживання асинхронних двигунів	ФС2	7,3	3
Рівень витрат на технічне обслуговування та ремонт двигунів	ФС4	6,8	4
Фактор «Ринкове середовище»			
Ціна продукції	ФР2	9,2	1
Рівень конкурентоспроможності продукції даного виробника	ФР3	8,1	2
Питома вага витрат на маркетинг і рекламу	ФР1	7,7	3
Рівень інфляції	ФР4	5,6	4

Згідно цього висновку, будемо вважати в достатній мірі обґрунтованими пропозиції щодо здійснення постійно діючого моніторингу стану кон'юктури ринку асинхронних двигунів по даним показникам.

4.6. Концептуальні та методичні підходи до моніторингу кон'юктури товарного ринку промислового підприємства

Важним елементом реалізації механізму управління будь-якою економічною системою є моніторинг. Разом з тим, в багатьох галузях промисловості методика моніторингу розроблена недостатньо і потребує подальшого вдосконалення та розширення сфер свого використання. Моніторинг, створений на основі безперервного порівняння ринкової та внутрішньофірмової інформації та синтезу змінених моделей розпізнання, носить ядро виражений адаптивний характер.

Існує значна кількість товарних ринків, які мають свої специфічні умови формування та фактори розвитку. Для кожного з них і кожної з стадій розвитку їх кон'юнктури характерно своє сполучення факторів та показників, що визначають особливості і параметри перспективних тенденцій, їх відносну значущість, ієрархію їх взаємодії одного з одним. Відслідковувати ці коливання та зміни, на наше переконання, дозволяє процедура моніторингу, як одна з найбільш важливих різновидностей маркетингових досліджень товарного ринку конкретного підприємства. З наведеного виходить, що оцінка підприємством стану свого ринку, кон'юнктурних зрушень на ньому, визначення на ринку своєї позиції відносно товарів-аналогів та товарів-субститутів та визначення можливих перспектив і напрямків розвитку досить ефективно можна проводити з використанням принципів і методів економічного моніторингу.

Принципи моніторингу кон'юнктури товарного ринку мають одну спільну властивість – системність, тобто, не дивлячись на високу важливість кожного окремого фактора (показника), економічний моніторинг розглядає їх тільки в певній сукупності (системі). Проведені нами дослідження дозволили віднести до основних принципів моніторингу товарної кон'юнктури наступні: об'єктивність, точність, деталізація, цілеспрямованість, ефективність [303, с.91-94], економічна сутність яких представлена нами в табл.4.16.

Таблиця 4.16**Економічна сутність принципів моніторингу товарної кон'юнктури**

Назва принципу	Економічний зміст принципу
Принцип об'єктивності	Означає необхідність врахування всіх найбільш важливих показників кон'юнктури даного товарного ринку і недопустимість прийняття певної точки зору до завершення аналізу всієї зібраної інформації.
Принцип точності	Визначає чіткість постановки завдань дослідження, однозначність їх сприйняття і трактування, а також обґрунтований вибір інструментів дослідження або виміру.
Принцип деталізації	Надає можливість детального планування кожного етапу дослідження, забезпечує високу якість виконання всіх інструментів дослідження або виміру.
Принцип цілеспрямованості	Передбачає розробку системи цілей, включаючи економічні, соціальні, екологічні та інші цілі. Система цілей має свою ієрархічну структуру, у відповідності з якою досягнення більш конкретних і в певній мірі часткових цілей є засобом реалізації більш загальних цілей.
Принцип ефективності	Визначає ступінь досягнення поставленої мети. Крім загального плану включає в себе також економічну ефективність, тобто підвищення результативності виробничо-підприємницьких стратегій по досягненню ринкових (комерційних) перспектив.

На наш погляд, побудова системи моніторингу стану товарної кон'юнктури ринку продукції конкретного підприємства повинна вестись з використанням взаємодії поняття маркетингового середовища (marketing area) та поняття маркетингового дослідження (market research). Моніторингу стану товарної кон'юнктури проводиться в тих випадках, коли мова йде про характеристику ринкової ситуації, що складається в зовнішньому середовищі по відношенню до господарюючого суб'єкту в кожний певний момент часу або період. Дослідження маркетингового середовища та дослідження ринку передбачають аналіз і прогноз різного роду економічних, соціальних, природних, демографічних, політичних та інших умов і обставин.

На підставі дослідження, визначення та обґрунтування основних факторів (показників) економічної кон'юнктури, проведеного в підрозділі 4.3, вищевикладених посилок та послідовного розкриття складових процесу моніторингу можна визначити сутність економічної кон'юнктури як предмета маркетингового дослідження. *Кон'юнктура товарного ринку в системі економічного моніторингу* – це форма прояву на конкретному ринку системи факторів (показників) і умов відтворювання в їх постійному розвитку і взаємодії, що проявляється в певному співвідношенні попиту, пропозиції, якості та динаміки цін. Пропоноване визначення містить всі характерні признаки, що наведені вище, а також відповідає результатам проведених досліджень, викладеним в розділі 2. Такий висновок підтверджується наступними положеннями:

- в ньому виділено предмет економічної кон'юнктури – ринок. Виходячи з того, що кон'юнктуру сприймають наперед усе з положенням справ на ринку як такому, який є складовою товарно-грошових відносин;
- підкреслено, що товарна кон'юнктура не є характеристикою тільки сфери обміну, а охоплює і включає в себе весь процес відтворення (виробництво, розподіл, обіг, споживання), який розглядається через систему обміну;
- кон'юнктурні співвідношення розглядаються в часі і в просторі, в стані динамічного розвитку;
- кон'юнктура представляється в плані конкретно-історичних умов процесу відтворення, так як для кожного нового етапу розвитку відтворювального процесу характерне своє сполучення факторів і умов розвитку кон'юнктури;
- вказано, що основною формою прояву кон'юнктури є співвідношення попиту та пропозиції, якості та ціни. В прикінцевому підсумку якраз ці показники і визначають динаміку ринку, представляють його ключові ланки. Інші фактори впливають на формування, стан та розвиток кон'юнктури опосередковано, через зміну ключових ланок.

Виходячи з вищевикладеного, визначимо *економічний моніторинг товарної кон'юнктури* як систематичний збір, обробку і аналіз відповідної інформації, яка може бути використана для вдосконалення процесу прийняття

управлінських рішень в системі виробничо-комерційної діяльності промислового підприємства. Цей вид моніторингу виконує одну або декілька з трьох головних організаційних функцій:

а) виявляє стан критичних (або таких, що знаходяться на межі критичних) змін в виробничо-комерційній діяльності підприємства, по відношенню до яких слід виробити певні стратегічні посилання;

б) сприяє встановленню взаємовідносин з зовнішнім середовищем, забезпечує зворотній зв'язок при виконання стратегічних програм та планів;

в) використовується при встановленні відповідності наявним правилам та контрактним зобов'язанням.

Виходячи з цього, на нашу думку є можливість визначити процес проведення моніторингу кон'юнктури ринку конкретного підприємства як послідовність ряду етапів, в певній мірі самостійних, але набуваючих науково наповнений зміст тільки при їх поєднанні в певному взаємозв'язку та взаємозумовленості (рис.4.13).

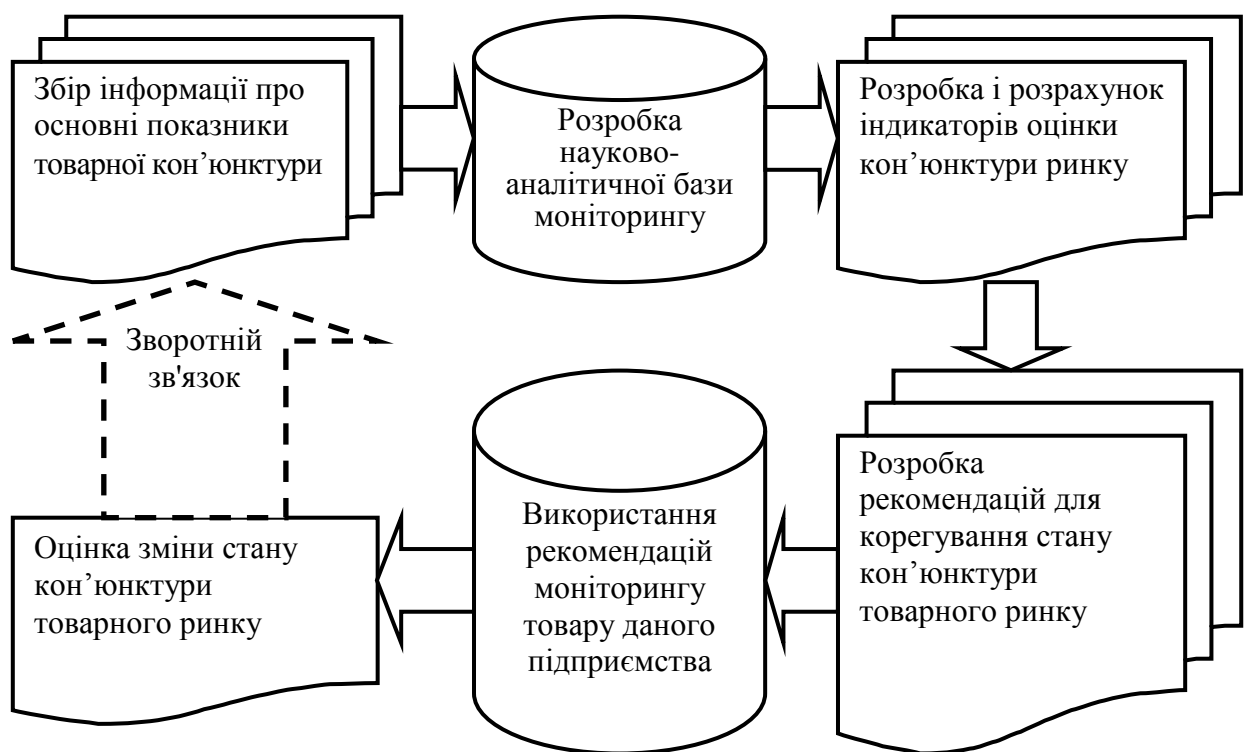


Рис.4.13. Послідовність та зміст проведення моніторингу кон'юнктури товарного ринку промислового підприємства

Кожний із змістовних етапів моніторингу кон'юнктури товарного ринку промислового підприємства, представлених на рис.4.13, практично завжди зустрічається в практиці роботи кожного підприємства, здійснюючого свою виробничо-комерційну діяльність на засадах маркетингу. Оригінальність представленої на рис.4.13 схеми моніторингу в тому, щоб на практиці здійснити виділені нами етапи у відповідній послідовності і отримати бажаний результат.

Той чи інший етап представленої послідовності – це в певній мірі самостійне дослідження або процес, тому спробуємо розглянути їх практичне використання в процесі виробничо-комерційної діяльності машинобудівного підприємства.

На наш погляд, є очевидним той факт, що основу моніторингу кон'юнктури товарного ринку промислового підприємства складає система збору та обробки необхідної інформації про основні показники товарної кон'юнктури для наступного її переведення в необхідні індикатори (фактори, показники) з використанням відповідних методичних прийомів та аналітичних залежностей. Для виконання цього завдання підприємству слід використовувати всі наявні в його розпорядженні можливості: періодичні видання, спеціальну літературу, статистичну звітність підприємств та державних органів, дані про конкурентів і споживачів, дослідження ринків та їх сегментів, техніко-економічні показники підприємства.

Не менш важливою стадією є розробка науково-аналітичної бази по обробці отриманої інформації. А також створення відповідної класифікаційної бази даних, куди і стікається вся наявна інформації про всі кон'юктуроутворюючі показники. На думку А.Н.Скрипніченко [303, с.100] структура і поля бази даних створюються підприємством, виходячи з того, які саме дані підприємство вважає за необхідне використати для розрахунку тих, чи інших індикаторів ринку, які в найбільшій мірі характеризують кон'юктурні зрушення. Сам по собі вибір цих індикаторів проходить таким чином, щоб відповідні показники (фактори, індикатори) могли чітко корегувати розділи плану роботи підприємства, бути прив'язаними до них (наприклад, в табличній формі). На цьому ж етапі підприємство може визначити оптимальні для свого положення на даному ринку значення тих чи інших вибраних та обґрунтованих індикаторів кон'юнктури.

На основі отриманих вихідних даних проводиться аналітичний розрахунок вибраних індикаторів. Після цього проводиться порівняння значень отриманих індикаторів з їх оптимальними (найкращими на даний момент часу серед підприємств певної галузі або підгалузі) значеннями. Ті індикатори, значення яких відрізняється від оптимальних більше, чим на 10 % [303, с.100], вказують на те, що відповідні розділи плану роботи підприємства, до яких прив'язані ці індикатори, потребують відповідного корегування. Як наслідок, формуються та обґрунтовуються рекомендації по корегуванню стратегії підприємства в певному напрямку. Після практичної реалізації розроблених рекомендацій здійснюється дослідження ефективності проведеного моніторингу товарної кон'юнктури з метою оцінки досягнення даним підприємством поставлених при стратегічному плануванні цілей (в порівнянні з результатами роботи підприємства без проведення такого роду моніторингу).

На наш погляд, результати моніторингу кон'юнктури товарного ринку промислового підприємства в обов'язковому порядку повинні враховуватися при розробці плану дій всіх виробничих і комерційних структурних підрозділів підприємства. Якщо ці рекомендації не будуть виконуватися, або будуть враховуватися тільки частково, то результативність (ефективність) такого роду моніторингу буде суттєво зменшена, необхідність його проведення буде значно меншою.

Що стосується безпосередньо предмету нашого дослідження – підприємств електротехнічної галузі, то в цьому сенсі вважаємо за необхідне відмітити наступні положення. Діяльність електротехнічних підприємств на ринку постійно знаходиться під впливом фактора невизначеності. В поточний момент суб'єкти господарської діяльності змушені вирішувати питання зміни обсягів виробництва і реалізації продукції внаслідок частих зрушень у характері і структурі ринкового попиту, значного загострення конкуренції. Тому підприємства повинні планувати і відслідковувати свою діяльність на ринку з урахуванням напрямків і тенденцій його розвитку. В умовах незбалансованості попиту та пропозиції, нестабільності ринкової ситуації перед підприємствами постає питання постійного пошуку і моделювання політики своєї поведінки на ринку. Вирішення цієї проблеми неможливе без урахування результатів вивчення й аналізу кон'юнктури ринку. Маркетингові дослідження кон'юнктури ринку дозволяють фахівцям сформувати заздалегідь формувати конкурентні переваги, знижувати фінансовий ризик, стежити за зовнішнім середовищем, розробляти тактику і стратегію ринкової поведінки підприємств.

Ринкова кон'юнктура електротехнічної продукції формується під впливом взаємопов'язаних факторів: попиту, пропозиції, ціни, якості. Нормальне співвідношення попиту і пропозиції – це їх рівновага, тобто відповідність між об'ємом і структурою попиту на товари та їх пропозицією. Показники попиту та пропозиції мають особливу роль при характеристиці кон'юнктури будь-якого товарного ринку, в т.ч. і ринку асинхронних електродвигунів. Ці показники ілюструють динаміку виробництва та споживання товару. Однак їх недостатньо для цілком обґрунтованих висновків щодо стану ринкової кон'юнктури. Тому доцільно вивчати ще ряд показників: обсяги виробництва та споживання не тільки у фізичному, а й у вартісному виразі, доходи різних суб'єктів ринку, рівень завантаження виробничих потужностей, коефіцієнт задоволення попиту та інші. Показники, що характеризують кон'юнктуру, повинні означити тенденції в розвитку виробництв, на базі яких розробляється достовірний прогноз. В дослідженні кон'юнктури ринку системний підхід є основою для побудови її прогнозу, а показники прогнозу дозволяють визначити конкретні тенденції і темпи розвитку кон'юнктури на майбутнє. Чим більша важливість і обґрунтованість показників, які використовуються при формуванні та оцінці кон'юнктури, чим коротший період прогнозу, тим вища його точність.

Процес дослідження кон'юнктури складається з двох важливих послідовних етапів: перший – аналіз стану ринку; другий – розробка науково-обґрунтованого прогнозу розвитку даної галузі економіки чи товарного ринку, що досліджується. З практичної точки зору прогноз є кінцевою метою кон'юнктурного дослідження, і його зміст полягає у визначенні перспективи розвитку економіки чи товарного ринку з метою прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

В представлених нижче підрозділах авторами пропонуються методичні положення проведення експрес-моніторингу стану кон'юнктури ринку асинхронних електродвигунів, які, як це було доведено в підрозділі 2.1, в цей час є основним елементом автоматизованого електроприводу, що має масове застосування в різних галузях промисловості та в побутових електромеханічних пристроях.

Кон'юнктуру ринку асинхронних двигунів більшою чи меншою мірою характеризують безліч різного роду показників, які, на нашу думку, можуть бути розділені на деякі в більшому чи меншому ступеню однорідні групи. В підрозділі 2.3 було проведено наукове обґрунтування найбільш важливих кон'юнктурутворюючих показників, які пропонується використовувати для потреб моніторингу кон'юнктури товарного ринку. На основі результатів проведеного дослідження, основні результати якого викладено в підрозділі 2.3, можна зробити висновок про те, що слід виділити дві основні групи показників, які є такими, що в основному визначають оцінку рівня і стану кон'юнктури товарного ринку:

1. Макропоказники кон'юнктури товарного ринку конкретного промислового підприємства в даний період часу (зовнішньоекономічне середовище підприємства).

2. Мікропоказники стану кон'юнктури продукції промислового підприємства в даний період часу (внутрішньоекономічне середовище підприємства).

Існуюча база наукових досліджень рекомендує в обох вказаних нами вище групах велику кількість показників і індикаторів, стан яких при оцінці ринкової кон'юнктури в деяких випадках або взагалі не представляється можливим або це врахування несе в собі значну неточність, що може призвести до помилкових висновків. Виходячи з цих посилок, нами, з використанням колективної експертизи (підрозділ 2.3) відібрані з кожної з вказаних вище двох груп лише по два показники, які, як нам представляється, дозволяють у підсумку зробити об'єктивні висновки та рекомендації для вирішення основної задачі, достовірність яких є в достатній мірі високою.

З показників групи «№1» нами виділені показники загального обсягу попиту і загального об'єму пропозиції (виробництва) асинхронних двигунів на даному ринку або його сегменті та їх взаємозв'язок на кожному етапі даного

періоду часу. З показників групи «№2» - ціна реалізації продукції електротехнічного підприємства, яке виробляє асинхронні двигуни, та інтегральний показник якості цих виробів. По результатам колективної експертизи, організованої і проведеної авторами, саме ці показники мають найбільший вплив на стан кон'юнктури товарного ринку, від них в найбільшій мірі залежить успішність чи неуспішність проходження кон'юктуроформуючих процесів на підприємстві.

Дослідження ринкової взаємодії цих показників протягом наперед заданого періоду часу (рік, квартал, місяць, декада і т.д.) дозволяє встановити певні закономірності (тенденції) в зміні кон'юнктури ринку асинхронних двигунів, надає реальну можливість провести оцінку перспектив його розвитку, стабільність цього розвитку або перспективи зміни. Разом з тим, показники ринкової кон'юнктури, які виділені нами вище, використовуються в різних регресійних залежностях, які призначені для оцінки статичного стану і динамічних перспектив розвитку товарного ринку підприємства, вигляд яких багато в чому визначається рівнем конкурентоспроможності виробничої діяльності виробника, його виробничою програмою, розміром собівартості продукції, що випускається, рівнем її якості, показниками надійності, наявністю та ефективністю роботи мережі фірмового (сервісного) обслуговування, ступенем ринкової взаємодії з іншими виробниками та споживачами асинхронних електродвигунів.

4.7. Оцінювання стану кон'юнктури товарного ринку з використанням тангенціальної функції попиту і пропозиції

Для об'єктивної оцінки поточного стану кон'юнктури ринку асинхронних двигунів пропонується використовувати економічний механізм взаємодії вибраних нами кон'юктуроформуючих показників з групи «№1» і з групи «№2» за наперед обумовлений період часу (наприклад, один рік).

На наш погляд, показники загального обсягу попиту і загального об'єму пропозиції асинхронних двигунів на даному ринку або його сегменті (товарний ринок або сегмент ринку конкретного електротехнічного підприємства) можуть бути отримані з використанням тангенціальної функції Φ_1 , формування якої здійснюється в двох варіантах:

$$\text{Варіант «А»: } \Phi_1 = \operatorname{tg} [\pi (C - \Pi) / 4 C], \quad \text{якщо } C > \Pi; \quad (4.17)$$

$$\text{Варіант «Б»: } \Phi_1 = \operatorname{tg} [\pi (C - \Pi) / 4 \Pi], \quad \text{якщо } \Pi > C, \quad (4.18)$$

де C - обсяг ринкового попиту (збуту) на асинхронні електродвигуни, шт.; P - об'єм ринкової пропозиції (виробництва) двигунів на даному ринку, шт.

Моделі (4.17) та (4.18) можуть бути розглянуті як для всього ринку конкретного товару - в цьому випадку розглядається сукупний попит та сукупна пропозиція товару на ринку, так і для конкретного електротехнічного підприємства - в цьому випадку розглядається обсяг виробництва продукції на підприємстві, що відповідає пропозиції товару підприємством на свій ринок (сегмент ринку), та рівню попиту (збуту) на продукцію підприємства на його цільовому ринку (доля сукупного попиту, що належить конкретному підприємству).

Деяким в більшій мірі логічним обмеженням даної функції є те, що в обох варіантах повинна дотримуватися умова $(P + C) > 0$. Це означає, що функція Φ_1 , яка пропонується до використання, і в варіанті «А» і в варіанті «Б» передбачає аналіз лише активної стадії ринку, тобто такого його стану, коли хоча б деяке значення попиту і (або) пропозиції продукції, кон'юнктура ринку якої досліджується, має місце. Якщо ж на ринку, що досліджується, немає ні попиту ні пропозиції даного товару, то в цьому випадку немає про що вести мову, оцінка кон'юнктурних співвідношень немає сенсу.

Проведені нами дослідження показують, що знаходження поточного розміру пропозиції двигунів на ринку P не викликає особливих труднощів – цей показник розраховується шляхом сумування обсягів вітчизняного виробництва продукції, кон'юнктура ринку якої аналізується, $\sum_{i=1}^{i=n} N_i$ та імпорту W за винятком продукції, поставленої на експорт Q з урахуванням змін залишків асинхронних двигунів на складах споживачів:

$$P = \sum_{i=1}^{i=n} N_i + W - Q + Z_n^e - Z_k^e, \quad (4.19)$$

де Z_n^e, Z_k^e – залишки електродвигунів на складах виробників та посередників, відповідно, на початок та на кінець року.

Інша річ, коли мова йде про перспективне значення рівня пропозиції конкретного товару. В цьому випадку слід задіяти механізми прогнозування виробничо-підприємницької діяльності електротехнічних підприємств, розвитку їх матеріальної і виробничої бази, розширення (звуження) асортиментних співвідношень, тенденцій розвитку галузі в цілому в країні, тенденцій зміни рівня пропозиції цього товару на світовому ринку і т.п.

Розмір попиту в першому приближенні може бути оцінений обсягом потреби в двигунах, розмір якої з достатнім ступенем точності можна знайти, враховуючи рекомендації моделі 2.2, наступним чином:

$$C = P_{\kappa n} + P_{\kappa \delta} + P_{\text{рен}} + Z_{\kappa}^c - Z_n^c, \quad (4.20)$$

де $P_{\kappa n}$ – потреба в асинхронних двигунах на комплектацію продукції машинобудування, шт.; $P_{\kappa \delta}$ – потреба в асинхронних двигунах на нужди капітального будівництва, шт.; $P_{\text{рен}}$ – потреба в двигунах на ремонт і експлуатацію діючого парку цього обладнання; Z_n^c – залишки електродвигунів на складах споживачів на початок року; Z_{κ}^c – залишки електродвигунів на складах споживачів на кінець року.

Слід зазначити, що прирівняння значення попиту до рівня потреби несе в собі певні похибки, так як, по-перше, не всяка потреба є платоспроможною потребою; по-друге, не всякий попит відповідає рівню потреби (наприклад, ажіотажний попит може суттєво перевищувати рівень найбільш точно обґрунтованої потреби). З врахуванням деяких перетворень функції Φ_1 , її різновиди (4.17) і (4.18) набувають вигляду більш зручнішого для економічної інтерпретації окремих значень даної функції:

$$\text{Варіант «А»: } \Phi_1 = \operatorname{tg} \frac{\pi}{4} \left(\frac{C - \Pi}{C} \right) \rightarrow C > \Pi, \quad (4.21)$$

Функція визначена в інтервалі $[0; 1]$.

$$\text{Варіант «Б»: } \Phi_1 = \operatorname{tg} \frac{\pi}{4} \left(\frac{C - \Pi}{\Pi} \right) \rightarrow C < \Pi. \quad (4.22)$$

А з урахуванням залежностей (4.19) та (4.20) різновиди функції Φ_1 , в найбільш придатному для економічної інтерпретації вигляді, набувають наступний вже остаточний вигляд:

Варіант «А»:

$$\Phi_1 = \operatorname{tg} \frac{\pi}{4} \left(\frac{(P_{\kappa n} + P_{\kappa \delta} + P_{\text{рен}} + Z_{\kappa}^c - Z_n^c) - \sum_{i=1}^{i=n} (N_i + W - Q + Z_n^e - Z_{\kappa}^e)}{(P_{\kappa n} + P_{\kappa \delta} + P_{\text{рен}} + Z_{\kappa}^c - Z_n^c)} \right) \rightarrow, \quad (4.23)$$

$$\rightarrow (P_{\kappa n} + P_{\kappa \delta} + P_{\text{рен}} + Z_{\kappa}^c - Z_n^c) > \left\{ \sum_{i=1}^{i=n} (N_i + W - Q + Z_n^e - Z_{\kappa}^e) \right\}$$

Функція визначена в інтервалі $[0; 1]$.

Варіант «Б»:

$$\Phi_1 = \operatorname{tg} \frac{\pi}{4} \left(\frac{(\Pi_{\kappa\pi} + \Pi_{\kappa\sigma} + \Pi_{\text{пен}} + 3_{\kappa}^c - 3_n^c) - \sum_{i=1}^n (N_i + W + Q + 3_n^{\sigma} - 3_{\kappa}^{\sigma})}{\sum_{i=1}^n (N_i + W + Q + 3_n^{\sigma} - 3_{\kappa}^{\sigma})} \right) \rightarrow \quad (4.24)$$

$$\rightarrow \left\{ \left(\sum_{i=1}^n N_i + W - Q + 3_n^{\sigma} - 3_{\kappa}^{\sigma} \right) \right\} > (\Pi_{\kappa\pi} + \Pi_{\kappa\sigma} + \Pi_{\text{пен}} + 3_{\kappa}^c - 3_n^c).$$

Функція визначена в інтервалі $[-1; 0]$.

Обґрунтування функціонального виду моделі Φ_1 зводиться до наступних положень. Тангенціальний характер функції Φ_1 , як нам представляється, в найбільшій мірі надає можливість обмежити (пронормувати) поле її значень в інтервалі $[-1; +1]$ і через нелінійність функції Φ_1 з'являється можливість відстежити градієнт зміни попиту і пропозиції асинхронних двигунів (виробництва певного підприємства) на ринку електротехнічної продукції в цілому і на ринку даного підприємства зокрема.

Визначення економічної сутності тангенціальної функції Φ_1 , що характеризує співвідношення попиту і пропозиції конкретного товару на ринку, та економічна інтерпретація її найбільш важливих значень приводить нас до наступних результатів. При формуванні функції Φ_1 ми виходили з посилки, що функція Φ_1 повинна моделювати основні кон'юнктурні зміни на даному ринку, тобто основні критичні значення співвідношення попиту (C) і пропозиції (Π) на даний товар. В представленому вигляді (залежності 4.16 і 4.17, 4.18 і 4.19) функція Φ_1 моделює (характеризує) як позитивну кон'юнктурну ситуацію на ринку даного підприємства (за умови перевищення попиту над пропозицією, тобто $C > \Pi$), так і можливі складнощі в стані ринкової кон'юнктури для даного підприємства, коли сумарна пропозиція продукції, яку виробляє дане підприємство перевищує можливості її збуту, тобто пропозиція перевищує попит: $\Pi > C$. Хоча рівність між попитом і пропозицією є найбільш бажаною на будь-якому товарному ринку, зазвичай такого стану немає і на ринку ми спостерігаємо постійні кон'юнктурні коливання в одну або в іншу сторону. З цього приводу можемо зазначити наступне: певні відмінності між попитом і пропозицією конкретного товару можуть бути використані для нормування характеристичних тенденцій і ринкових стратегій підприємства при впливанні на кон'юнктурні співвідношення.

Беручи до уваги викладені вище положення та твердження, є всі підстави стверджувати, що діапазон значень функції Φ_1 характеризується нищевикладеними в достатній мірі цікавими для відповідного аналізу ринкової кон'юнктури станами (відповідно і станами ринку підприємства, для якого ця функція визначається), економічна інтерпретація яких може бути зведена до наступних положень.

1. Стан ринкової кон'юнктури, при якому моніторингова функція $\Phi_I = (-1)$. Такого значення функція, що аналізується, може набувати в такій кон'юнктурній ситуації, коли попит практично зовсім відсутній, а пропозиція даної продукції на ринку має місце, тобто такою ситуацією відповідає наступним значенням аргументів функції Φ_I : $[C = 0, \Pi > 0]$. Ситуація на машинобудівному підприємстві, яка відповідає даному значенню функції Φ_I , відображає таке положення, коли здійснюється виробництво продукції, яку зараз через певні причини ринок не сприймає, тобто реалізація продукції відсутня. Вся пропонована споживачам продукція поповнює складські запаси (збуту немає, так як немає попиту). Таку кон'юнктурну ситуацію на товарному ринку пропонується називати «*складські запаси*». Позитивним моментом в такій кон'юктурі є підготовка до її різкої зміни. Ми вже вказували на значущість категорії «запаси» (як у виробників даної продукції, так і у її споживачів) та її вплив на рівень ринкового попиту (див. наприклад, модель 2.3). причини, які можуть впливати як на сам факт наявності запасів готової продукції на складах, так і на розмір цих запасів, можуть бути різними. Як показують проведені нами дослідження, такий стан ринкової кон'юнктури пояснюється наступними причинами:

❖ принципово нова продукція, на яку має місце потенційний попит, але споживачі ще не готові до її придбання, виробники проводять політику пробного маркетингу, намагаються сформувати в споживачів потребу в своїй продукції. Необхідно реалізувати комплекс заходів в рамках концепції розвиваючого маркетингу;

❖ часовий провал попиту на ринку, який характеризується ситуацією «очікування змін», коли споживачі певним чином або налякані можливими змінами на гірше (різке зменшення доходів чи збільшення цін), або очікують позитивні зміни (появу більш кращого виробу, можливе зменшення цін і т.п.). Тобто в цей часовий провал попиту, його детермінанти працюють на ситуацію, коли споживачі на протязі певного періоду зовсім не мають бажання купувати цей товар, а свої потреби задовольняють товарами-аналогами або товарами-субститутами;

❖ виробник (виробники) здійснили помилкове позиціонування своєї продукції і представили її не на відповідному ринку (відомий приклад з спробами продажу обладнання для гольфу в Молдавії);

❖ морально застаріла продукція, попит на неї практично повністю замінено на більш прогресивну продукцію, але існуючий парк цієї продукції періодично пред'являє потребу в ній для ремонтно-експлуатаційних нужд (плановий ремонт, аварійний вихід з ладу і т.п.).

Часові межі стану виробників в кон'юнктурній ситуації «*складські запаси*» зазвичай не широкі (в рамках одного-двох кварталів) і визначаються обсягами пропозиції (рівнем серійності виробничої програми), рівнем витрат

виробництва (тоннажністю і собівартістю продукції) і можливостями підприємства фінансувати збільшення оборотних коштів (фінансовою стійкістю виробника). Ефективність кон'юнктурної ситуації «*складські запаси*» полягає в прогнозованому різкому поліпшенні практично всіх основних показників роботи виробників при настанні підвищувальної ринкової кон'юнктури і наявності в цей період певної «*товарної переваги*» перед конкурентами, так як підприємство немає складнощів в різкому збільшенні пропозиції своєї продукції на цільовому ринку або його сегменті. Окрім цього, кон'юнктурна ситуація «*складські запаси*» дозволяє створити певну страховку від різного роду виробничо-господарських складнощів: ринкова присутність виробника буде непорушною навіть при короткочасній зупинці виробництва ($x = 0$), всі свої договірні стосунки виробник буде задовольняти з використанням складських запасів.

2. Стан ринкової кон'юнктури, при якому моніторингова функція Φ_I знаходиться в межах $[-1 < \Phi_I < 0]$.

Це досить несприятлива для машинобудівного підприємства виробнича ситуація, коли виробник і ринок його продукції не розвиваються, тобто об'єм продажу (попит) менше, ніж обсяг виробництва (пропозицію): $\Pi > C$. Така кон'юнктурна ситуація на певному товарному ринку, на наш погляд, може бути охарактеризована наступними макро- і мікропоказниками роботи виробника продукції:

- згасаючий товарний ринок, місткість якого з кожним часовим інтервалом зменшується;
- понижуючий етап в динаміці ринкової кон'юнктури, характерний для економіки виробника;
- на ринку даного товару присутня жорстка конкуренція виробників, що визначає негативний вплив на значення функції Φ_I .

Стан справ на товарному ринку, який відповідає інтервальному значенню функції Φ_I від «-1» до «0», вимагає особливої уваги вищого менеджменту машинобудівного підприємства і оперативної реакції на всі зміни, що тут відбуваються. Ігнорування кон'юнктурної ситуації, що склалася на даному товарному ринку, в більшості з розглянутих вище випадків, неминуче може привести до ряду наступних негативних для підприємства економічних наслідків:

- наднормативному затоварюванню складських приміщень застарілою продукцією, попит на яку різко зменшується, та їх неефективному використанню;
- «вимиванню» обігових коштів підприємства і зниженню рівня гнучкості реагування на зміни кон'юнктурної ситуації на даному товарному (освоєння та вивід на ринок нової продукції);

- частковій втраті свого товарного електорату, який все в більшій мірі сприймає ринкові новації, в якого формуються потреби в продукції нової якості, в якого виникає комплекс незадоволеності своїм виробником, продукція якого вже не відповідає зростаючим потребам споживачів;
- ускладненню перспектив подальшої ефективної виробничо-комерційної діяльності підприємства.

4. Стан ринкової кон'юнктури, при якому моніторингова функція $\Phi_I = 0$. Це досить сприятлива, хоча частіше всього короткочасна, кон'юнктурна ситуація на товарному ринку, яка відповідає даному значенню функції Φ_I . Вона відображає таке положення, коли кількість продукції, яку бажають продати на цьому ринку виробники, точно відповідає обсягу продукції, яку бажають придбати споживачі, тобто виробництва продукції точно відповідає об'єму продажів цієї ж продукції ($C = D$), тобто ринок даного товару знаходиться в стані *рівноваги*. До такого стану зазвичай і прагнуть всі суб'єкти ринку, оскільки саме в такому положенні у виробника продукції немає явних кон'юнктурних проблем і він певним чином знімає «вершки» з ринку. У загальному випадку це досить сприятлива ситуація на даному товарному ринку, проте в деяких випадках за цим спокоєм, що поверхово спостерігається, можуть ховатися і певні очікувані негативні тенденції. По-перше, ситуація ринкової рівноваги найчастіше відповідає центральним стадіям життєвого циклу товару (період комерційного успіху товару на ринку, коли товар знаходиться в „зеніті” своєї слави), за якими неминуче настане період зниження попиту і головним є не упустити цей момент і бути до нього готовим. По-друге, необхідно готувати нову інноваційну версію виробу-аналога, яка більшою мірою відповідатиме майбутнім (що вже змінилися) потребам ринку. Як правило, це досить складна в науковому, виробничому і ринковому відношенні робота і недоробки в даному напрямі можуть істотним чином відбитися на майбутніх успіхах підприємства. І, нарешті, по-третє, слід чітко розібратися в тому, чи відповідає даний обсяг виробництва (відповідно, і об'єм продажів) продукції виробничому потенціалу виробника, чи досягнуті комерційні цілі, які він перед собою ставить по даній номенклатурній позиції його виробничої програми, чи не ховаються за таким благополучним станом невикористані виробничі потужності і нереалізовані ринкові можливості. Адже відповідність стану аргументів $C = D$ може мати місце і, наприклад, при 10-20 відсотковому завантаженню виробничих потужностей виробника даної продукції, що зовсім не відтворює позитивних тенденцій в економічному стані виробника, який у нього склався в даний час.

4. Стан ринкової кон'юнктури, при якому моніторингова функція Φ_I знаходиться в межах $[1 < \Phi_I < 0]$.

Такого значення функція Φ_I , аналіз якої проводиться, може набувати при перевищенні розміру попиту над розміром пропозиції, тобто при наступних

значеннях аргументів: $C > П$. Така кон'юнктурна ситуація на ринку машинобудівної продукції, яку пропонується назвати «зростаючий ринок», відображає одне або декілька з наступних станів:

- підприємство (підприємства) виготовляє дослідні партії продукції і з їх допомогою здійснюється «пробний» маркетинг ринку, продукції ще недостатньо для повного задоволення існуючого попиту, має місце певний потенціальний попит;
- динаміка кон'юнктурних співвідношень на ринку даного товару знаходиться в підвищуючій стадії (попит перевищує пропозицію, порушена ринкова рівновага, частина попиту залишається незадоволеною виробниками), на ринку складається незадовільна для споживачів цінова ситуація на продукцію, ринок якої досліджується, виробники (поставщики, продавці) реалізують продукцію за підвищеними цінами, тобто складається кон'юнктурна ситуація, яка в ринковій теорії носить назву «ринок продавця»;
- даний товар знаходиться на початкових стадіях свого життєвого циклу і підприємству належить здійснити значний комплекс конструкторських, технологічних, випробувальних, виробничих робіт по доведенню показників продукції згідно з вимогами споживачів, збільшенню виробничих потужностей, розширенню виробництва продукції та просуванню її на ринок. Незадоволена частина попиту може бути причиною формування в споживачів негативного відношення до підприємства, що є вкрай небажаним.

Разом з вищевикладеними позитивними тенденціями, які характеризують кон'юнктурну ситуацію на ринку машинобудівної продукції, яку ми пропонуємо називати «зростаючий ринок», може мати і ситуація, коли даний товар знаходиться на завершальних стадіях свого життєвого циклу, більшість виробників цього товару (особливо з значними обсягами виробництва) вже покинули ринок і перейшли на освоєння та випуск нової, більш перспективної (з точки зору науково-технічного прогресу) продукції і підприємству належить в майбутньому також здійснити виведення даного виробу з ринку і замінити його перспективнішим і прогресивнішим аналогом (якщо така можливість на підприємстві має місце), що задовольняє потреби споживачів, що змінюються, на більш високому рівні. Разом з тим, попит на даний товар ще існує і його розміри ще значні, виробництва, які ще залишилися на ринку не в змозі в повній мірі задовольнити цей попит. Такого роду кон'юнктурна ситуація, на наш погляд, не випадає з загальної концепції «зростаючого ринку», так як, як нам представляється, з'являються реальні передумови у виробників для продовження життєвого циклу товару і практичної реалізації кривої життєвого циклу, відомої під назвою «повторний цикл».

Кон'юнктурна ситуація на певному товарному ринку, що аналізується, на наш погляд, може бути охарактеризована наступними макро- і мікропоказниками роботи виробника продукції:

- зростаючий товарний ринок, місткість якого з кожним часовим інтервалом збільшується;
- підвищувальний етап в динаміці ринкової кон'юнктури, характерний для економіки виробника;
- на ринку даного товару відсутня жорстка конкуренція виробників, що визначає позитивний вплив на значення функції Φ_I .

Кон'юнктурна ситуація на ринку, яка аналізується, дозволяє підприємству успішно реалізовувати не лише поточне виробництво продукції, але і її запаси зі складу, накопичені в менш сприятливі періоди в діяльності виробника (наприклад, в тих ситуаціях, коли значення функції відповідало рівності $\Phi_I = (-1)$, як це мало місце в першій з розглянутих нами вище кон'юнктурних ситуацій).

Дослідження і аналіз такої ситуації дозволяє виявити і деякі небезпеки, які неявно присутні на ринку. Наприклад, зростаючий ринок може бути незадоволений виробничими можливостями даного підприємства, дефіцит продукції, що утворився в наслідок цього, неминуче вплине на появу нових більш конкурентних продуцентів, що в результаті призведе в майбутньому до посилення конкурентної боротьби на цільовому ринку при зміні наявних кон'юнктурних співвідношень.

5. Стан ринкової кон'юнктури, при якому моніторингова функція $\Phi_I = 1$. Такого значення моніторингова функція Φ_I , аналіз якої проводиться, може набувати при наступних значеннях попиту і пропозиції, тобто аргументів цієї функції: $[P = 0, C > 0]$. Ситуація на ринку відповідної машинобудівної продукції, яка відповідає такому значенню функції Φ_I , відображає певне положення, коли є попит на продукцію, а пропозиції через певні причини немає. На наш погляд, ці причини можуть носити об'єктивний або суб'єктивний характер. В якості причин об'єктивного характеру можна назвати наступні:

- ❖ попит на продукцію ще незначний і не дозволяє виробнику (виробникам) навіть досягнути точки беззбитковості;
- ❖ для виробництва такої продукції, на яку має місце відповідний попит, необхідно мати певні технічні, конструкторські або технологічні досягнення, до рівня яких ще не дійшов сучасний науково-технічний прогрес (потрібно проводити інноваційні роботи по створенню відповідної продукції);
- ❖ про наявність відповідного попиту виробники ще не знають, потрібні більш детальні маркетингові дослідження ринку.

В якості причин суб'єктивного характеру можна назвати наступні:

- ❖ виробник планує перехід на виробництво більш прогресивної (з його точки зору) моделі продукції і припинив виробництво (пропозицію на ринку) застарілої моделі;

- ❖ виробник має певні фінансові, виробничі, технологічні або інші ускладнення і тимчасово припинив виробництво продукції;
- ❖ на підприємстві страйкують співробітники і т.п., а виконання укладених раніше договорів і задоволення виникаючих або залишкових потреб підприємство у міру можливостей здійснює з використанням своїх складських запасів.

Кон'юнктурна ситуація на ринку при наявності причин суб'єктивного характеру з антикризової точки зору є до певної міри загрозливою, оскільки:

- ❖ складські запаси даної продукції, що є у розпорядженні підприємства, можуть швидко вичерпатися;
- ❖ підприємство виявиться за межами активних ринкових операцій, що неминуче приведе до втрат ринків збуту;
- ❖ дуже вірогідними можуть бути різного роду економічні санкції за невиконання контрактних зобов'язань;
- ❖ є нагальна загроза інтенсивного розвитку кризових процесів, якщо підприємство не зробить особливих антикризових заходів, які дозволять відновити виробництво даної продукції.

Орієнтуючись в основному на причини об'єктивного характеру (як більш розповсюджені), такий стан ринкової кон'юнктури, який пропонується називати «інноваційним», є досить прогресивним, так як його наявність стає в певній мірі локомотивом науково-технічного прогресу, якраз цей стан кон'юнктури покладено в основу маркетингової орієнтації більшості виробничих підприємств (виявлення і задоволення потреб споживачів). Поки ще немає виробництва та, відповідно, пропозиції даної продукції на ринку, потенційні споживачі відчують певні споживацькі незручності і певна їх частина готова запропонувати потенційному виробнику (поставщику, продавцю) більшу ціну, ніж справедлива ціна, яка відповідає можливим витратам та галузевому рівню рентабельності продаж на відповідному ринку. На нашу думку, якраз ця завищена ціна стимулює розвиток процесів створення, виробництва та дистрибуції нової продукції.

Таким чином, область розрахункових значень моніторингової функції Φ_I дозволяє проаналізувати і оцінити роботу виробників промислової продукції, зокрема машинобудівних підприємств, по виробництву і реалізації своєї продукції, здійснювати постійний експрес-моніторинг кон'юнктурної ситуації на ринку своєї продукції, вчасно попереджати небажані тенденції як на самому підприємстві, так і на своєму цільовому ринку. Якщо моніторинговий контроль значень функції Φ_I визначає її прагнення до значення (-1), то це означає, що підприємство прикладає недостатньо зусиль до активізації збутових операцій. Прагнення функції Φ_I до нуля свідчить про досить стабільну роботу підприємства, а коли спостерігаються тенденції наближення значення функції Φ_I до (+1) –

на підприємстві намітилися стійкі передумови падіння обсягів виробництва застарілої продукції і складаються об'єктивні передумови розвитку виробництва більш прогресивних видів продукції.

Основні точкові і інтервалові значення функції моніторингу товарної кон'юнктури Φ_I і їх економічні характеристики, детально розглянуті нами вище, представлені в табл.4.17.

Таблиця 4.17

Економічна характеристика областей значень моніторингової функції Φ_I

Назва тенденцій ринкової кон'юнктури	Значення функції Φ_I	Значення аргументів		Характеристика тенденцій ринкової кон'юнктури (стан підприємства і його ринку)
		P	C	
Інноваційний ринок	$\Phi_I = 1$	$P = 0$	$C > 0$	Ринок миттєво реагує на всі новинки, є надзвичайно чутливим до інноваційних розробок в певному напрямку
Зростаючий ринок	$1 < \Phi_I < 0$	$P < C$	$C > P$	З великої кількості новинок ринком визначені найбільш прийнятні, попит на які прогресивно зростає
Ринкова рівновага	$\Phi_I = 0$	$P = C$	$C = P$	Найбільш сприятлива ситуація на підприємстві. Обсяг виробництва продукції точно відповідає об'єму її продажів (стан ринкової рівноваги).
Згасаючий ринок	$(-1) < \Phi_I < 0$	$P > C$	$C < P$	Частина пропонованої продукції не реалізується, ріст складських запасів. У споживачів формується невдоволення цим видом продукції.
Пасивний ринок	$\Phi_I = (-1)$	$P > 0$	$C = 0$	Ринок абсолютно пасивний до даної продукції. Відсутність попиту призводить до затоварювання складів

Використання функції Φ_I для потреб аналізу і оцінки товарної кон'юнктури, на наш погляд, може надати в достатній мірі об'єктивні дані для формування представлення про ринковий стан підприємства і його продукції з точки зору зовнішнього середовища. Але в цьому алгоритмі аналізу поза увагою остаються показники внутрішнього середовища підприємства, його економічні і технічні можливості впливу на стан товарної кон'юнктури.

4.8. Оцінювання стану кон'юнктури товарного ринку з використанням арктангенціальної функції ціни і якості

Як нам представляється, використання в моніторингу ринкової кон'юнктури лише значень функції Φ_I є необхідною, але не достатньою

умовою здобуття об'єктивної і достовірної інформації про існуючу ситуацію на ринку продукції даного підприємства. Виходячи з цього, є нагальна необхідність розповсюдити дію моніторингу товарної кон'юнктури і на мікросередовище підприємства-виробника. В зв'язку з цим, нами пропонується до використання ще одна моніторингова функція Φ_2 , що відображає внутрішні кон'юнктурні фактори ринку асинхронних двигунів.

Проведений нами аналіз показав, що найбільшою мірою опису динаміки вказаних показників і варіантам їх взаємодії відповідає функція арктангенса. Аналітичний вигляд моніторингової арктангенціальної функції Φ_2 , що пропонується авторами для оцінювання стану і динаміки зміни товарної кон'юнктури, буде наступний:

$$\Phi_2 = \arctg \frac{\pi}{4} \left(\frac{I_{\text{я}} - I_{\text{ц}}}{\sqrt{(I_{\text{я}}^2 + I_{\text{ц}}^2)}} \right). \quad (4.25)$$

де $I_{\text{ц}}$ – індекс цін на двигуни, вироблені даним підприємством, по відношенню до середнього рівня цін на ринку асинхронних двигунів, кон'юнктура якого досліджується; $I_{\text{я}}$ – індекс якості асинхронних двигунів, вироблені даним підприємством, по відношенню до середнього рівня якості цієї продукції на ринку.

Найбільш важливим елементом моніторингової функції (4.25) є вимір індексів ціни $I_{\text{ц}}$ та якості $I_{\text{я}}$ в однакових системах та в відповідних оцінках. Нами пропонується здійснювати вимір (оцінювання) аргументів функції Φ_2 з використанням рекомендацій по встановленню рубіжних значень функції бажаності Харрінгтона які, на наш погляд, в найбільшій мірі можуть відповідати вирішенню поставленої задачі. Наприклад, значення індексу якості $I_{\text{я}} = 1,0$ – це рівень якості продукції, який перевищує кращі світові аналоги; відповідно до цього значення $I_{\text{ц}} = 1,0$ – це ціна одиниці продукції, якість якої перевищує кращі світові аналоги. Шкала пропонованих нами відповідних оцінок (об'єктивних за своїм характером) індексів ціни та якості наведена нами в табл.4.18, яка побудована з використанням рубіжних значень шкали Харрінгтона.

Функція Φ_2 призначена давати об'єктивну і достовірну оцінку стану кон'юнктури ринку асинхронних двигунів на ринку і описувати особливі кон'юнктурні ситуації на ньому.

Вибір функції арктангенса, на наш погляд, також зумовлений точнішим і об'єктивнішим аналізом ситуації, коли індекс цін прагне до значення індексу якості, а в цілому функція Φ_2 прагне до нуля. Також вибору запропонованого вигляду аналітичної функції арктангенса сприяє і той факт, що вона більшою мірою піддається нормуванню в інтервалі значень $[-1; +1]$. Проведений нами

аналіз області значень функції Φ_2 дозволяє виділити і обґрунтувати ряд характерних ситуацій у ринковій діяльності електротехнічних підприємств, які в значній мірі впливають на процеси формування та оцінки ринкової кон'юнктури.

Таблиця 4.18

Економічна інтерпретація значень індексів ціни та якості

Значення індексу	Економічна характеристика індексу	
	I_y	I_c
1,0	Рівень якості двигунів, який перевищує кращі світові аналоги	Ціна двигуна, якість якого перевищує кращі світові аналоги
0,8...1,0	Рівень якості двигуна, який відповідає кращим світовим аналогам	Ціна двигуна, якість якого відповідає кращим світовим аналогам
0,63...0,8	Добра якість, рівень якої вищий від середньосвітового рівня	Ціна двигуна, якість якого вища від середньосвітового рівня
0,63	Середня якість виробів-аналогів, які представлені в цей час на світовому ринку	Ціна двигуна, якість якого відповідає середньосвітовому рівню
0,37...0,63	Задовільна якість виробів, яка перевищує мінімально допустимий рівень, але потребує покращення	Ціна двигуна, якість якого перевищує мінімально допустимий рівень
0,37	Мінімально допустимий рівень якості двигуна (відповідає граничному рівню рентабельності виробів)	Ціна двигуна, якість якого відповідає мінімально допустимому рівню
0,37...0,2	Незадовільна якість двигуна, яка не відповідає поставленій меті (збиткове виробництво)	Ціна двигуна, якість якого не відповідає поставленій меті (незадовільна якість)
0,20...0,00	Абсолютно неприйнятна якість двигуна	Ціна двигуна, якість якого абсолютно неприйнятна

1. Стан ринкової кон'юнктури, при якому моніторингова функція $\Phi_2 = (-1)$. Таке значення функція Φ_2 приймає при абсолютно неприйнятній для споживачів якості асинхронних двигунів ($I_y = 0$). Підприємство випускає явно застарілу продукцію, яка не знаходить попиту на цільовому ринку. Виробництво цієї продукції, якщо воно здійснюється, є збитковим, економічні показники виробничо-підприємницької діяльності є вкрай незадовільними. Дана ситуація є повністю непринятною для підприємства, якому слід провести низку організаційно-технічних заходів по її суттєвому покращенню. Серед найбільш прийнятних заходів в цьому випадку підприємство може зупинити свій вибір на одному з наступних:

- терміново зняти з промислового виробництва застарілу модель асинхронного двигуна, а на звільнених потужностях розширити виробництво іншої продукції;

- призупинити виробництво цієї моделі двигуна з метою більш точної оцінки кон'юнктурної ситуації на ринку;
- перейти на випуск більш прогресивної моделі асинхронного двигуна в рамках одного і того ж типу розмірного ряду виробів;
- призупинити виробництво цієї моделі асинхронного двигуна з метою її термінової модернізації з урахуванням змінених запитів та потреб споживачів на даному ринку.

Кон'юнктурна ситуація, що розглядається, є досить складною в економічному сенсі, оскільки в даному випадку йдеться про абсолютну неприйнятність ринком якості продукції, що випускається, яка без радикального втручання в наявний економічний стан може призвести до радикальних економічних негараздів, які вже граничать з банкрутством електротехнічного підприємства.

2. Стан ринкової кон'юнктури, при якому моніторингова функція Φ_2 знаходиться в межах $[-1 < \Phi_2 < 0]$.

Такого значення функція Φ_2 набуває в тому випадку, коли індекс цін на асинхронні двигуни не відповідає індексу їх якості, тобто ціна на продукцію підприємства дещо завищена і не в повній мірі відповідає якості виробів ($I_{\text{ц}} > I_{\text{я}}$). Така кон'юнктурна ситуація характеризується тим, що попит на продукцію підприємства з часом зменшується і навіть серед найбільш відданих бренду підприємства споживачів можуть виникнути невдоволення як якістю продукції з одного боку, так і завищеною ціною – з іншого.

В ряді випадків кон'юнктурна ситуація, що аналізується, є цілком виправданою, а в інших – явно неприпустимою: все залежить від конкретних ситуацій і обставин. Тому, на наш погляд, в цій ситуації потрібен більш детальний економічний аналіз ситуації, що склалася. Характеризуючи таку ситуацію на цільовому ринку, слід розкласти її на декілька кластерів, дії підприємства в кожному з яких можуть бути принципово різними.

Кластер 1. Початкові стадії життєвого циклу товару. Підприємство розробило модель асинхронного двигуна, яка є принципово новою на даному ринку. Моделі виробів, що відповідають цьому кластеру, дійсно потребують додаткової винагороди від споживачів за новаторські дії виробника, який витратив значні суми коштів на наукові дослідження, конструкторські та технологічні розробки, випробовування, освоєння виробництва та ін., а тепер потребує певного відшкодування цих витрат та отримання відповідної винагороди в вигляді прибутку. Ці намагання виробника визначають і в певній мірі виправдовують наявність співвідношення $I_{\text{ц}} > I_{\text{я}}$. В більшості випадків така ситуація не є дивною і для споживачів, прогресивна частина яких спокійно відноситься до такого співвідношення між ціною і якістю продукції. З цього приводу зауважимо, що тривалість такої ситуації на ринку не є довготерміновою, виробнику слід чітко відслідковувати терміни її життя і без

запізнення прийняти управлінські рішення по зміні ціни на вироби, або по покращенню якості продукції.

Кластер 2. Завершальні стадії життєвого циклу товару. Основні виробники даної моделі двигуна вже завершили її виробництво і перейшли на більш прогресивні види продукції, але ряд споживачів (консерватори та ретрогради) тільки планують використання такої моделі в своєму споживанні. Дослідження показують, що кількість консервативно настроєних споживачів на будь-якому ринку є достатньо великою (до 16 % [258]), а виробників, що залишилися на ринку може бути значно менше. Тобто на ринку складається ситуація, що відповідає ринку продавця – попит перевищує пропозицію, а в такій кон'юнктурній ситуації співвідношення ціни та якості - $I_{\text{ц}} > I_{\text{я}}$ - є цілком виправданим. Важливим в цьому сенсі є той факт, що такий кон'юнктурний стан ринку характерний і прийнятний для виробників з невеликими обсягами виробництва – ринкова доля яких знаходиться в межах до 3 % (малий та середній бізнес). Для великого та середнього бізнесу, доля ринку яких перевищує 3 %, така кон'юнктурна ситуація є практично неприйнятною, а її поява і використання в принципі може бути, але носить короткотерміновий характер.

Кластер 4. Успішні для бізнесу стадії життєвого циклу товару. В цьому кластері розглядаються, як правило, етапи життєвого циклу, коли на ринку на дану продукцію має місце найбільший обсяг попиту. Співвідношення ціни та якості - $I_{\text{ц}} > I_{\text{я}}$ може мати місце в тих випадках, коли підприємство в тактичних цілях на короткий термін має бажання підвищити ціну в окремих сегментах цільового ринку. Такого роду дії є цілком прийнятними, хоча, як ми вже вказували на початку аналізу цієї кон'юнктурної ситуації, виробник ризикує втратити частину своїх прихильників і з ними частину своїх обсягів збуту. Тому прийняття рішень по підвищенні ціни на вироби на центральних стадіях життєвого циклу товару потребує детального економічного обґрунтування.

Як нам представляється, ринкова ситуація, коли на продукцію конкретного підприємства $I_{\text{ц}} > I_{\text{я}}$ повинна характеризуватися відповідним економічним пожвавленням, певним підвищенням попиту на дану продукцію. Згідно рекомендацій теорії маркетингу підприємство в цій ситуації повинно навіть більше турбуватись за зменшення або навіть повне усунення невідповідності між цінами та якістю, наявність якої в принципі не є планово передбачуваною і може суттєво вплинути на фінансову ситуацію на підприємстві. Дане положення не є чимось оригінальним, це ординарна ситуація (зазвичай цінові коливання на ринку можуть бути більше або менше коливань рівня якості). Підприємство повинне хвилювати не сам факт перевищення рівня ціни над рівнем якості, а розмір цього перевищення Δ ($\Delta = I_{\text{ц}} - I_{\text{я}}$). Чим більше значення Δ , тим ближче значення Φ_2 до (-1). В зв'язку з цим, як нам представляється, існує певна довірча область значень функції Φ_2 ,

якій може більшою чи меншою мірою відповідати благополучна економічна ситуація на підприємстві, аналіз фінансово-виробничих показників якого проводиться. В рамках цієї довірчої області стан ринкової кон'юнктури цільового ринку підприємства не викликає особливих побоювань. Наприклад, такою областю може бути безліч значень функції Φ_2 в інтервалі $[-0,2 < \Phi_2 < 0]$, що в основному, як свідчить проведений нами аналіз, відповідає практиці роботи більшості машинобудівних підприємств м. Харкова і Харківської області.

4. Стан ринкової кон'юнктури, при якому моніторингова функція $\Phi_2 = 0$. Така кон'юнктурна ситуація на цільовому ринку в найбільшій мірі відповідає теоретичним положенням маркетингу і в певній мірі характеризує справедливість ціни на асинхронні двигуни по відношенню до їх якості ($I_{\text{ц}} = I_{\text{я}}$). На наш погляд, це найбільш розповсюджена ринкова ситуація, до настання якої намагаються добратися більшість виробників, так як в таких умовах у продуцента ($I_{\text{ц}} = I_{\text{я}}$) є певні передумови збереження своїх прихильників на ринку, отримання запланованих обсягів збуту, досягнення комерційних цілей.

Разом з тим, ми не рекомендуємо кон'юнктурну ситуацію, що аналізується, розглядати як ідеальну, досягнення якої гарантує підприємству-виробнику успішний бізнес. Ринок є ринок, і ніяких гарантій успішності він не надає, в кожному випадку конче потрібен більш детальний економічний аналіз, як нам представляється, по наступним ключовим положенням:

- які в ситуації, що аналізується, абсолютні розміри збуту продукції підприємства і яким чином вони співвідносяться з обсягами виробництва (залишки нереалізованої продукції, вільні виробничі потужності, затоварювання складських приміщень і т.п.);

- чи в достатній мірі досягнуті комерційні цілі підприємства-виробника (обсяг прибутку, рентабельність виробництва, частка цільового ринку, лояльність споживачів і т.п.);

- які є наявні можливості збільшення обсягів збуту продукції при збереженні існуючого співвідношення між ціною та якістю;

- які перспективи зміни загальногосподарської кон'юнктури і наявні можливості підприємства-виробника успішно слідувати цим змінам (покращити якість, зменшити ціну, запропонувати комплекс додаткових стимулів для споживачів і т.п.).

Вказані положення допоможуть виробнику асинхронних двигунів точніше оцінити ринкову ситуацію продукції підприємства, яка може бути критичною навіть при досить позитивному в загальному випадку співвідношенні $I_{\text{ц}} = I_{\text{я}}$, а може бути достатньо прийнятною навіть при деякому виході значення моніторингової функції Φ_2 за межі довірчого інтервалу $[-0,2 < \Phi_2 < 0]$.

4. Стан ринкової кон'юнктури, при якому моніторингова функція Φ_2 знаходиться в межах $[1 < \Phi_2 < 0]$. Наведена область значень моніторингової

функції Φ_2 відповідає в відносному сенсі досить успішному функціонуванню підприємства, якщо воно досягає свої комерційні цілі навіть при дещо заниженій ціні в порівнянні з рівнем якості продукції - $I_a > I_u$. Конкурентні позиції виробника в цій ситуації є достатньо надійними, так як далеко не всім продуцентам по силам підтримувати такий рівень співвідношення між ціною і якістю. Разом з тим, необхідно провести аналіз причин наявності такого співвідношення між рівнем ціни та рівнем якості продукції, що виробляється. Далеко не у всіх випадках наявність вказаного співвідношення продиктовано позитивним моментами (турботою про споживача, суттєвим розширенням обсягів збуту, досягнення перемоги над основними конкурентом або конкурентами і т.п.). В деяких ситуаціях таке положення підприємства на цільовому ринку не дозволяє вважати його діяльність в повній мірі успішною. До співвідношення аргументів функції Φ_2 , яке аналізується ($I_a > I_u$), могли привести і не зовсім позитивні тенденції в роботі електротехнічного підприємства – виробника асинхронних двигунів. До них, наприклад, слід віднести:

- надзвичайно сильні конкурентні позиції виробів-аналогів і виробів-субститутів, боротьба з якими на цільовому ринку більш прогресивними методами – якість, сервіс, маркетинг і т.п.) не дає відповідних результатів і тому підприємство вдається до методів цінової конкуренції, яка в загальному випадку не відноситься до прогресивних методів конкурентної боротьби;
- достатньо низка якість асинхронних двигунів, що випускаються на даному підприємстві, не дозволяє отримати за них відповідну ціну і підприємству, з метою збереження свого цільового ринку, приходиться стимулювати збут зниженням ціни на свою продукцію;
- підприємство-виробник переходить на випуск нової продукції або на випуск нової моделі даного виду продукції. Процес переходу потребує певного часу і підприємство деякий період намагається зберегти продуктову програму з наявністю в ній застарілої продукції. В цей період реалізація продукції може проводитися по низьким цінам, підприємство погоджується працювати навіть без прибутку заради виграшу певного часу для виводу на ринок нових більш прогресивних видів продукції.

5. Стан ринкової кон'юнктури, при якому моніторингова функція $\Phi_2 = 1$. Вказаного значення моніторингова функція Φ_2 може набувати при наступних значеннях аргументів: якість вироблених двигунів має нормальний стан, а ось ціна на них при любых її значеннях не сприймається позитивно споживачами. З цього виходить, що вироби, які пропонуються підприємством на ринку не знаходять збуту навіть по ціні близькій до нуля (I_u). Такий стан ринкової кон'юнктури зустрічається досить рідко і характеризує надзвичайні виробничо-комерційні та економічні складнощі у виробника даної продукції. Причини такого стану, на наш погляд, лежать в сфері маркетингового

забезпечення виробництва, яке було складене з помилками та недостатнім економічним обґрунтуванням. До найбільш розповсюджених ситуацій, яким притаманний такий стан ринкової кон'юнктури, на наш погляд, слід віднести наступне:

- продукція даного підприємства морально застаріла і не знаходить свого споживача навіть в колах ретроградів або консерваторів, які вже також перейшли на споживання більш сучасних виробів;
- продукція даного підприємства є принципово новою на даному ринку, основні сфери її використання та показники експлуатації в місцевих умовах ще невідомі споживачам;
- продукція даного підприємства помилково позиціонована на даному ринку, де немає умов і сфер її використання (наприклад морське навігаційне обладнання на ринку Полтави або хлопкозбиральна техніка в Прибалтиці).

Покращення ринкової кон'юнктури в ситуації, що аналізується ($I_u = 0$) можливе, хоча і потребує суттєвих в першу чергу маркетингових зусиль. На наш погляд, для виправлення ситуації необхідно використовувати засоби і стратегії стимулюючого маркетингу.

Таким чином, як свідчать результати проведеного вище аналізу, область розрахункових значень моніторингової функції Φ_2 дозволяє проаналізувати і оцінити стан кон'юнктури ринку продукції конкретного електротехнічного підприємства, яке виробляє асинхронні двигуни, здійснювати постійний моніторинг своєї діяльності на цільовому ринку, своєчасно попереджати і враховувати небажані кон'юнктурні тенденції як на самому ринку підприємства, так і на ринку споживачів продукції підприємства (ринок продукції, виробленої з використанням асинхронних двигунів: метало- та деревооброблювальних верстатів, конвеєрної техніки, витяжного обладнання, насосів і т.п.). Якщо моніторинговий контроль значень функції Φ_2 визначає її прагнення до значення (-1) , то це означає, що якість двигунів, що виробляються на даному підприємстві, потребує негайного покращення або світові кон'юнктурні тенденції розвиваються не на користь даного виду продукції. Прагнення функції Φ_2 до нуля свідчить про те, що в рамках певної довірчої області коливання між індексами цін та якості двигунів не викликає на підприємстві особливих побоювань. Коли спостерігаються тенденції наближення значення функції Φ_2 до $(+1)$ – це може означати наявність однієї з альтернативних тенденцій, які намітилися на підприємстві: мають місце явні помилки в маркетинговому забезпеченні збуту асинхронних двигунів (помилки в позиціонування продукції); продукція, яка виготовляється на даному підприємстві, практично повністю вичерпала свій ринковий ресурс і потребує термінового оновлення і навіть заміни на інші більш ринково успішні моделі; продукція має потенціальний ресурс майбутнього споживання (споживачі ще

не готові до її використання). Слід відмітити, що всі ці тенденції відтворюють вкрай негативний для даного підприємства стан ринкової кон'юнктури.

Основні точкові і інтервалові значення моніторингової функції Φ_2 та їх економічні характеристики, розглянуті нами вище, представлені в табл.4.19.

Таблиця 4.19

Економічна характеристика області значень моніторингової функції Φ_2

Назва тенденцій ринкової кон'юнктури	Значення функції Φ_2	Значення аргументів		Характеристика тенденцій ринкової кон'юнктури (стан підприємства і його ринку)
		$I_{\text{я}}$	$I_{\text{ц}}$	
Катастрофа якості	$\Phi_2 = (-1)$	$I_{\text{я}} = 0$	$I_{\text{ц}} > 0$	Абсолютно неприйнятна споживачами якість продукції, рівень якої не відповідає навіть мінімальним ринковим вимогам
Передумови розширення	$(-1) < \Phi_2 < 0$	$I_{\text{я}} < I_{\text{ц}}$	$I_{\text{ц}} > I_{\text{я}}$	Ринок сприймає продукцію навіть по завищеним цінам, що вказує на наявність в ній інноваційного потенціалу
Позитивний ринок	$\Phi_2 = 0$	$I_{\text{я}} = I_{\text{ц}}$	$I_{\text{ц}} = I_{\text{я}}$	Найбільш логічні взаємовідносини між виробниками та споживачами. Ціна продукції в найбільшій мірі відповідає наявній якості продукції
Передумови стабілізації	$1 < \Phi_2 < 0$	$I_{\text{я}} > I_{\text{ц}}$	$I_{\text{ц}} < I_{\text{я}}$	Ринок потребує суттєвого стимулювання продукції, без якого неможлива стабілізація ринкової ситуації
Катастрофа цін	$\Phi_2 = 1$	$I_{\text{я}} > 0$	$I_{\text{ц}} = 0$	Ринок абсолютно нейтральний до споживання даної продукції навіть при практично безоплатній пропозиції

Дослідження практичних можливостей використання моніторингової функції Φ_2 надає підприємству-виробнику реальні можливості оцінки впливу на стан товарної кон'юнктури показників мікросередовища, які, на наш погляд, найбільш точно відтворюються в показниках ціни та якості продукції, що виробляється.

4.9. Оцінювання стану кон'юнктури товарного ринку на основі інтегрального використання моніторингових функцій

Практика формування і оцінки ринкової кон'юнктури продукції електротехнічних підприємств, зокрема, на підприємствах по виробництву асинхронних електродвигунів, показує, що використання в цілях моніторингу

кон'юнктурних тенденцій на цільовому ринку електротехнічних виробів моніторингових функцій Φ_1 і Φ_2 дає свої позитивні результати. Разом з тим, кожна з запропонованих авторами моніторингових функцій відтворює результати ринкової діяльності електротехнічного підприємства в окремій сфері – зовнішній (співвідношення попиту та пропозиції) або внутрішній (співвідношення ціна та якості виробів), які, не дивлячись на їх досить важливе значення в діяльності підприємства, мають в певній мірі автономні, самостійні сфери впливу на ринок підприємства. Тому, як нам представляється, комплексний моніторинг і оцінка кон'юнктурних тенденцій на цільовому ринку електротехнічних виробів може бути здійснений лише з одночасним (інтегральним) використанням функцій Φ_1 та Φ_2 .

Для практичної реалізації поставленої задачі нами пропонується використовувати декартову систему координат (декартову фазову площину), нормування координат в якій здійснюватиметься з використанням значень моніторингових функцій Φ_1 і Φ_2 . У зв'язку з тим, що область значень кожної з функцій Φ_1 та Φ_2 , що розглядаються нами, обмежена значеннями $+1 \dots -1$, це означає, що внутрішні точки квадрата $[(-1) \leq \Phi_1 \leq (+1); (-1) \leq \Phi_2 \leq (+1)]$ охоплюють все різноманіття спільних значень функцій Φ_1 та Φ_2 . Визначивши в кожен конкретний момент часу значення даних функцій ми знаходимо на фазовій площині крапку поточного стану ринкової кон'юнктури ринку електротехнічної продукції і, залежно від її розташування, можемо зробити відповідний економічний коментар виробничо-фінансової та ринкової діяльності електротехнічного підприємства, стан кон'юнктури товарного ринку якого аналізується.

Моніторинг значень функцій Φ_1 та Φ_2 на протязі декількох років (кварталів, місяць, декад і так далі) на одному і тому ж підприємстві дає можливість відстежити зміну положення інтегральної оцінки стану кон'юнктури ринку його продукції як по кожному окремому виробу, так і по ринковій діяльності підприємства в цілому (рух інтегральної крапки усередині квадрата) і тим самим оцінити тенденції в зміні стану справ на цьому підприємстві, а також, що є надзвичайно важливим, оцінити ефективність зусиль, що здійснюються на підприємстві по поліпшенню ринкової та виробничо-фінансової ситуації.

На рис.4.14 ми наводимо приклад побудови такої фазової площини з використанням моніторингових функцій Φ_1 і Φ_2 , де значення цих функцій використовується для нормування координатних осей.

Результат цієї дії на рис.4.13 представлений умовним прикладом здобуття інтегральної оцінки кон'юнктури KP в перебігу п'яти періодів часу (наприклад: 2006 – 2007 – 2008 – 2009 – 2010 рр.), на протязі яких проводилося дане дослідження. В результаті цих дій отримана ламана лінія $KP1 - KP2 - KP3 - KP4 - KP5$, яка відображає зміну зовнішньоекономічної та

внутрішньоекономічної кон'юнктурної ситуації на підприємствах по виробництву електродвигунів, які є предметом нашого дослідження. Зміна положення інтегральної точки M (інтегральна оцінка стану кон'юнктури товарного ринку) на рис.4.14, як нам представляється, може в підсумку оцінюватися первинною економічною характеристикою кожного з виділених нами характерних квадрантів на фазовій площині спільної дії.

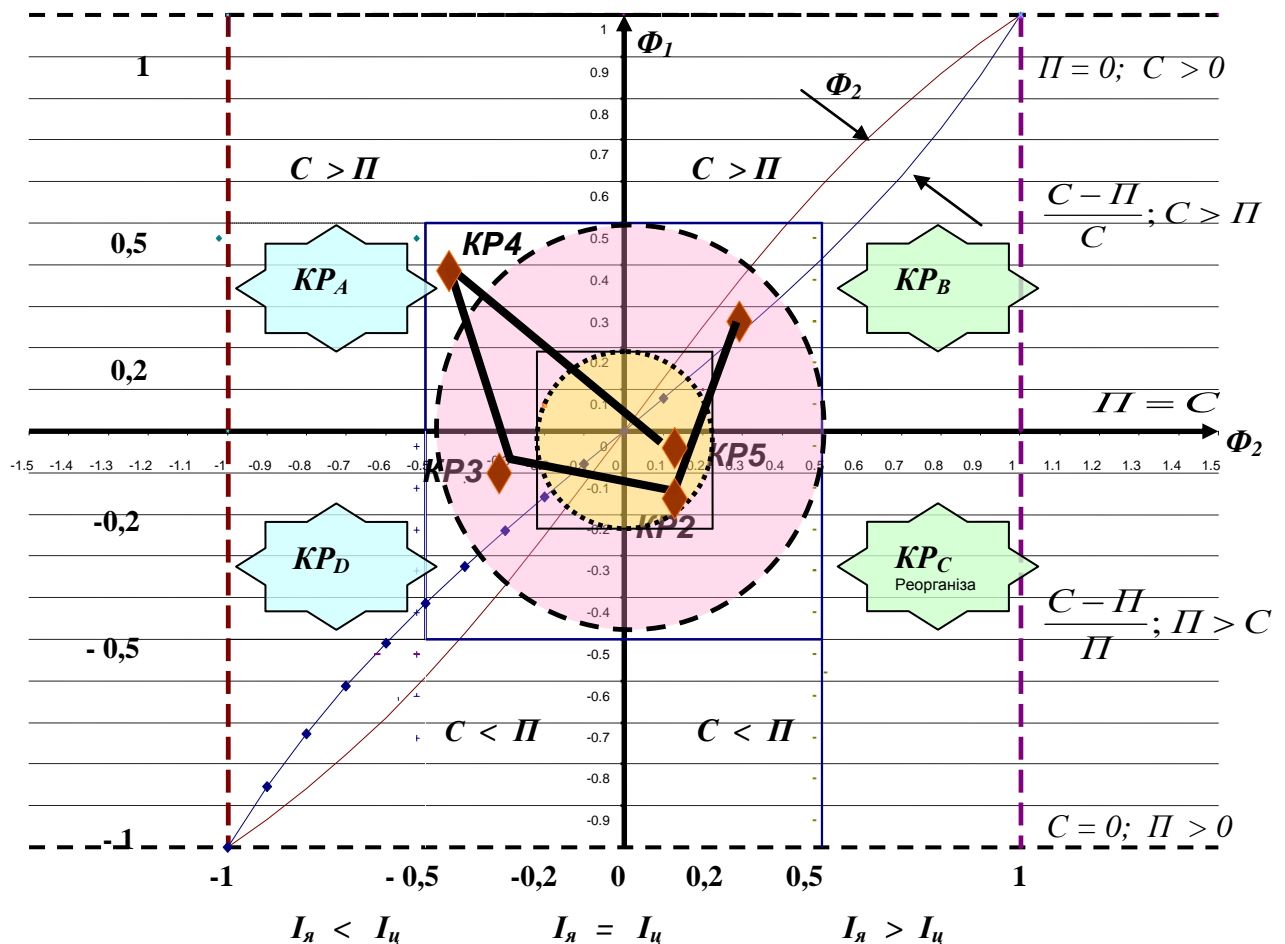


Рис. 4.14. Квадранти фазової площини сумісної дії моніторингових функцій Φ_1 та Φ_2 (оцінка стану кон'юнктури товарного ринку)

Проведемо відповідний економічний аналіз стану ринкової кон'юнктури на цільовому ринку електротехнічного підприємства в кожному з виділених на рис.4.14 квадрантів.

Квадрант KP_A . Характеризується перевищенням обсягу попиту над обсягами пропозиції ($C > \Pi$) і наявністю в певній мірі завищених цін в порівнянні з станом якості виробу ($I_a < I_{\text{ц}}$). У зв'язку з тим, що існуючих обсягів пропозиції (виробництва) недостатньо для покриття наявного попиту, в цій множині кон'юнктурних ситуацій дійсно є підстави для деякого завищення цін, що цілком узгоджується з теоретичними канонами закону попиту. Квадрант,

що аналізується, знаходиться в області значень даних функцій $[+1 < \Phi_1 < 0$ і $0 < \Phi_2 < -1]$, що дозволяє зробити певні висновки та узагальнення. Стан ринкової кон'юнктури для даного підприємства в цілому може вважатися як позитивний, так як передбачає подальший розвиток виробництва (попит на вироби ще повністю не задоволений). Ринок сприймає продукцію навіть по завищеним цінам, що вказує на наявність в ній інноваційного потенціалу. Крім того, по-перше, чим ближче значення функції Φ_2 до значення «-1», тим більше складнощів може з'явитися у підприємства-виробника в плані збуту своєї продукції (не дивлячись на наявність незадоволеного попиту), коли якість якої сприймається споживачами як вкрай низька. В крайньому випадку, коли $\Phi_2 = -1$, якість продукції абсолютно неприйнятна споживачами, рівень якої не відповідає навіть мінімальним ринковим вимогам; по-друге, чим ближче значення функції Φ_1 до значення $(+1)$, тим більші потенційні можливості є у даного підприємства (ринок миттєво реагує на всі новинки, є надзвичайно чутливим до інноваційних розробок в певному напрямку); по-третє, при одночасному прагненні функції Φ_1 і функції Φ_2 до нуля ($\Phi_1 \rightarrow 0$ і $\Phi_2 \rightarrow 0$) підприємство наближається до ринкової рівноваги, тобто до стабілізації ринкової кон'юнктури; по-четверте, при одночасному прагненні функції Φ_1 і функції Φ_2 до одиниці з відповідним знаком ($\Phi_1 \rightarrow +1$ і $\Phi_2 \rightarrow -1$) продукція підприємства несе в собі певний дуалізм: з одного боку якість виробів ринком не сприймається (або може ще не сприймається при принципово нових розробках), а з іншого – ринок готовий до нововведень і чутливо реагує на інноваційні розробки виробника. Рецепт вирішення цієї задачі, на наш погляд, знаходить в області активної інноваційно-пропагандистської роботи підприємства: споживачі повинні побачити приховані переваги продукції, яка їм пропонується і оцінити її в позитивному сенсі.

Квадрант KP_B . Характеризується перевищенням обсягу попиту над обсягами пропозиції ($C > \Pi$) і наявністю в певній мірі занижених цін в порівнянні з станом якості виробу ($I_\pi > I_u$). Область значень цієї частини фазової площини характеризується значеннями квадрантотворюючих функцій в наступних межах: $[0 < \Phi_1 < 1]$ та $[0 < \Phi_2 < 1]$. Економічний зміст значень квадранту KP_B зводиться до наступних положень. По-перше, це область досить неоднозначних проявів кон'юнктури ринку: в межах співвідношень моніторингових функцій від 0 до 0,5 ринок поводить себе цілком адекватно і передбачувано. При виході значення моніторингових функцій за межі 0,5 кожна з них проявляє в собі протилежно направлені тенденції. При намаганні функції Φ_1 наближатися до $+1$ ринок все швидше і швидше реагує на всі інноваційні розробки підприємства, а при намаганні функції Φ_2 наближатися до $+1$ ринок намагається демонструвати все більший рівень нейтральності до споживання даної продукції навіть при практично безоплатній пропозиції. По-друге, у зв'язку з наявністю досить великого рівня незадоволеного попиту на продукцію

підприємства з одного боку ($C > \Pi$), та заниженим рівнем цін в порівнянні з рівнем якості – з іншого ($I_{я} > I_{ц}$), є всі підстави розглядати цей квадрант як полігон досить успішної виробничо-комерційної діяльності підприємства-виробника: комерційний успіх залежить в більшій мірі від самого підприємства, чим від ринкового середовища, яке в даному квадранті є цілком лояльним до комерційно-підприємницьких засиль виробника.

Разом з тим, як свідчать дані проведеного нами дослідження, далеко не всім підприємствам під силу видержувати в ринковому середовищі співвідношення $I_{я} > I_{ц}$ при наявності надмірного попиту на його продукцію. Таке завдання, на наш погляд, під силу в певній мірі великим підприємствам, з хорошою постановкою довгострокової інноваційної діяльності.

Квадрант KP_C . Характеризується перевищенням обсягу пропозиції над обсягами попиту ($\Pi > C$) і наявністю в певній мірі занижених цін в порівнянні з станом якості виробу ($I_{я} > I_{ц}$). Для даної фази характерними є області значення досліджуваних функцій $[0 < \Phi_1 < -1]$ та $[1 < \Phi_2 < 0]$, що дає можливість зробити наступні висновки і рекомендації. Для квадранту характерний надлишок виробленої продуцентом продукції, реалізувати який, як слідує з умов функціонування квадранту, досить складно, для цього відсутні чітко виражені перспективи, так як тут характерне превалювання показників якості над показниками ціни: ціни в певній мірі занижені. Позитив в цьому квадранті вносить лише наявність високого рівня якості, що пропонується споживачам і при відповідній маркетинговій програмі є всі підстави для певної зміни значення моніторингових функцій і переході в інші більш позитивні для виробника квадранти. Крім того, по-перше, чим ближче значення функції Φ_2 до значення «+1», тим успішніше продається продукція підприємства на ринку, так як з одного боку споживач стимулюється привабливим для нього співвідношенням «якість – ціна» (індекс якості значно вищий індексу ціни); по-друге, чим ближче значення функції Φ_1 до значення (-1), тим більші потенційні можливості є у даного підприємства (існуюче виробництво має досить незначні обсяги в порівнянні з наявним попитом); по-третє, при одночасному прагненні функції Φ_1 і функції Φ_2 до нуля ($\Phi_1 \rightarrow 0$ і $\Phi_2 \rightarrow 0$) підприємство наближається до ринкової рівноваги, тобто до стабілізації ринкової кон'юнктури; по-четверте, при одночасному прагненні функції Φ_1 і функції Φ_2 до одиниці з відповідним знаком ($\Phi_1 \rightarrow -1$ і $\Phi_2 \rightarrow +1$) підприємство має всі підстави для здійснення успішного агресивного маркетингу як на своєму цільовому ринку (суттєве збільшення своєї ринкової частки), так і на ще не освоєному підприємством сегменті (швидке завоювання ринку).

Квадрант KP_D . Характеризується перевищенням обсягу пропозиції над обсягами попиту ($\Pi > C$) і наявністю в певній мірі завищених цін в порівнянні з станом якості виробу ($I_{я} < I_{ц}$). Для даної фази характерними є області значення

досліджуваних функцій $[0 < \Phi_1 < -1]$ та $[-1 < \Phi_2 < 0]$, що дає можливість зробити наступні висновки і рекомендації. В цьому квадранті є реальні можливості ефективного управління кон'юнктурними співвідношеннями. По-перше, дещо завищені ціни на продукцію підприємства в певній мірі пояснюють зниження попиту в порівнянні з пропозицією і при необхідності є можливості за рахунок зниження ціни стимулювати підвищення попиту і збут надлишків виробленої продукції. На наш погляд, квадрант, що аналізується, в найбільшій мірі відповідає сучасному стану світового ринку, який в цілому характеризується як ринок споживача (покупця), тобто таким станом, коли пропозиція перевищує рівень попиту і є надлишок продукції.

Разом з тим, на наш погляд, в цьому квадранті є і певна небезпека. Якщо обидві моніторингові функції будуть мати одночасно направлені тенденції в досягненні значення (-1) , то в підсумку ми можемо прийти до наступних висновків: наближення моніторингової функції Φ_1 до (-1) свідчить про те, що ринок абсолютно пасивний до даної продукції. Більше того, відсутність попиту призводить до затоварювання складів, наростанню кризових явищ на підприємствах-виробниках продукції; наближення моніторингової функції Φ_2 до (-1) свідчить про те, що продукція неприйнятна для споживачів, її споживчі якості не знаходять в споживачів підтримки і не переходять в ранг потреб або попиту.

Таким чином, область розрахункових значень спільної дії моніторингових функцій Φ_1 і Φ_2 дозволяє аналізувати, оцінювати і управляти станом кон'юнктури товарного ринку машинобудівного підприємства. Спільне використання моніторингових функцій Φ_1 і Φ_2 дозволяє проводити постійний моніторинг стану кон'юнктурних ситуацій, що виникають на ринку, своєчасно попереджати небажані тенденції як на самому підприємстві, так і на цільовому ринку його продукції. Основні точкові і інтервалові значення функцій Φ_1 і Φ_2 та їх економічні характеристики, детально розглянуті нами вище, представлені в табл.4.20.

На кожному з розглянутих квадрантів фазової площини спільної дії функцій Φ_1 та Φ_2 (рис.4.14) значення їх аргументів може коливатися в досить широких межах, що може у результаті вийти за рамки викладених вище висновків та рекомендацій. Наприклад, для квадранту « KP_A » значення функцій Φ_1 та Φ_2 « $0,1$ » і « $-0,1$ » відповідає принципово іншому положенню справ підприємства на ринку (досить стабільний і в цілому позитивний стан виробничо-фінансових показників, в певній мірі прийнятна ринкова кон'юнктура), чим при значенні цих же функцій « 1 » і « -1 » (тенденції погіршення кон'юнктури ринку продукції підприємства). Разом з тим, і в одному і в іншому випадках положення справ на підприємстві відповідає умовам « KP_A ».

Таблиця 4.20

**Економічна характеристика характерних областей фазової площини
спільної дії моніторингових функцій Φ_1 та Φ_2**

Квад- рант	Характерис- тика ринкової кон'юнктури	Значення функцій		Співвідношення аргументів функцій		Характеристика тенденцій ринкової кон'юнктури (стан підприємства і його ринку)
		Φ_1	Φ_2	«П»і«С»	«I _я »і«I _ц »	
KP_A	Кон'юнктура інноваційної еластичності	$1 < \Phi_1 < 0$	$-1 < \Phi_2 < 0$	$C > П$	$I_{я} < I_{ц}$	Ринок чутливо реагує на інноваційні дії виробника, споживач має потребу в оновленій продукції
KP_B	Кон'юнктура розвитку виробництва	$1 < \Phi_1 < 0$	$1 < \Phi_2 < 0$	$C > П$	$I_{я} > I_{ц}$	Ринок має можливості прийняти значно більше продукції, у виробника є можливості суттєво розширити виробництво
KP_C	Кон'юнктура агресивного маркетингу	$-1 < \Phi_1 < 0$	$1 < \Phi_2 < 0$	$П > С$	$I_{я} > I_{ц}$	В певних умовах ринок може різко змінити кон'юнктурні уподобання, є можливості суттєвого перерозподілу ринку
KP_D	Кон'юнктура ефективного управління	$-1 < \Phi_1 < 0$	$-1 < \Phi_2 < 0$	$П > С$	$I_{я} < I_{ц}$	Виробник має можливості ефективно управляти обсягами збуту своєї продукції, мають місце ефективні важелі стимулювання

Такого роду ситуації, в більший або менше мірі прийнятні для підприємства в відповідній частині фазової площини, мають місце і в інших квадрантах. Вказані передумови дозволяють висловити припущення, що для певної групи підприємств на фазовій площині, представлений на рис.4.14, може бути визначена деяка до певної міри сприятлива для всіх фаз область спільних значень функцій Φ_1 та Φ_2 , в рамках якої стан кон'юнктури ринку підприємства можна вважати більш-менш прийнятним. Така область на рис.4.14 умовно визначена нами координатами 0,2...-0,2 по обох координатних осях, тобто в рамках цієї області знаходяться фінансово-виробничі підприємств із значеннями функцій $[-0,2 < \Phi_1 < 0,2$ і $-0,2 < \Phi_2 < 0,2]$. Як нам представляється, точніше дана область виглядатиме при її обмеженнями не прямими лініями (квадратна площа), а криволінійною лінією, наприклад, кругова площа з радіусом 0,2, що також відтворено нами на рис.4.14. Крім того, такий підхід дозволяє проводити додатковий моніторинг

ринкової кон'юнктури навіть в рамках одного квадранта фазової площини. Наприклад, якщо в перебігу, наприклад, 2-3 періодів часу інтегральна крапка знаходиться в квадранті « KP_d », то чим ближче вона буде знаходитися до виділеної кругової зони (в разі її попадання за межі цієї зони), тим більше в даного підприємства буде передумов до того, що на ньому відбуваються позитивні тенденції.

З наведеного вище аналізу виходить, що позитивні тенденції формування кон'юнктурних тенденцій мають місце в інтервалі значень моніторингових функцій $\pm 0,2$, що дає підстави для спокійних і врівноважених ринкових рішень менеджменту підприємства. Поряд з цією пропозицією, на наш погляд, слід виділити ще одну область значень моніторингових функцій - $[-0,5 < \Phi_1 < 0,5$ і $-0,5 < \Phi_2 < 0,5]$. В рамках цих значень, хоча і мають місце більш різкі ринкові зміни, але все ж їх слід розцінювати як більш-менш припустимі в комерційно-підприємницькій діяльності підприємства. При виході значень моніторингових функцій за рамки вже збільшеної області допустимих значень менеджменту підприємства слід вживати вже більш радикальні дії як в ринковому оточенні, так і на самому підприємстві для кардинального виправлення ситуації, що склалася.

Розроблений підхід дослідження кон'юнктури ринку асинхронних двигунів має науково-методичну цінність, оскільки дозволяє формалізувати процес аналізу і прогнозування кон'юнктури ринку електротехнічної продукції та інших подібних товарних ринків і може бути застосований у практичній діяльності вітчизняних виробників асинхронних двигунів, компаній та операторів електротехнічного ринку України. Визначені та обґрунтовані основні характеристики кон'юнктури ринку електротехнічних виробів для його основних сегментів можуть бути використані як вітчизняними, так і зарубіжними інвесторами для оцінки перспективності капіталовкладень в електротехнічну галузь країни чи регіону.

Слід зазначити, що розроблені авторами пропозиції по оцінюванню стану та перспектив зміни кон'юнктури товарного ринку можуть бути використані не тільки на електротехнічних підприємствах, особливості яких ми враховували при проведенні своїх досліджень. З певним поправками на специфіку роботи підприємств інших підгалузей машинобудування методичні положення по проведенню моніторингу кон'юнктури ринку продукції підприємства можуть бути успішно використані в для виробників іншої машинобудівної продукції.

Запропоновані і обґрунтовані авторами методичні підходи до оцінки стану кон'юнктури товарного ринку електротехнічних підприємств з використанням тригонометричних функцій знайшли свою практичну реалізацію відносно підприємств про виробництву асинхронних електродвигунів. В якості бази для випробування розроблених методичних

положень було вибрано електротехнічні підприємства з різним станом виробничо-комерційних досягнень.

Було проведено детальний аналіз динаміки показників роботи підприємств по виробництву електродвигунів, з яких особливу увагу було приділено тим, які формують стан аргументів функцій Φ_1 та Φ_2 , запропонованих нами як базових при проведенні моніторингу оцінки стану кон'юнктури ринку підприємства. Розглянемо хід і результати розрахунків на прикладі добре відомих в Україні та за її межами харківських машинобудівних підприємств ВАТ «Укрелектромаш» (м.Харків), Полтавського заводу «Електромотор» та Ужгородського заводу електродвигунів. Вихідні дані для проведення такого аналізу надані нами в табл.4.21.

Таблиця 4.21

Вихідні дані для розрахунку значень функцій Φ_1 та Φ_2 для підприємства по виробництву асинхронних електродвигунів

Показник	Одиниця виміру	Позначення	Рік			
			2008	2009	2010	2011
1	2	3	4	5	6	7
ВАТ «Укрелектромаш»						
Обсяг виробництва двигунів	тис. шт.	B_n	116,7	81,94	83,55	111,7
Обсяги реалізації двигунів	тис. шт.	P_n	109,46	84,51	93,68	108,21
Поставки асинхронних двигунів на комплектацію продукції	тис. шт.	$P_{кп}$	31,98	28,21	29,14	60,08
Поставки асинхронних двигунів на капітальне будівництво	тис. шт.	$P_{кб}$	12,34	10,65	9,87	14,12
Поставки двигунів на ремонт і експлуатацію діючого парку	тис. шт.	$P_{рен}$	5,15	6,23	4,73	3,98
Експорт асинхронних двигунів	тис. шт.	Q	34,48	30,54	33,20	35,22
Залишки електродвигунів на складі на початок року	тис. шт.	$З_n$	9,43	16,67	14,10	3,97
Залишки електродвигунів на складі на кінець року	тис. шт.	$З_k$	16,67	14,10	3,97	7,46
Попит на асинхронні двигуни	тис. шт.	C	80,91	85,69	86,75	112,8
Рівень конкурентоспроможності	в.о.		0,77	0,75	0,79	0,72
Інтегральний показник якості асинхронних двигунів	в.о.	$Я_{інтегр}$	0,75	0,72	0,76	0,74
Індекс якості двигунів	в.о.	$I_я$	0,70	0,71	0,68	0,70
Ціна двигуна (середньозважена)	грн	$Ц_1$	596	605	654	662
Індекс цін електродвигунів	в.о.	$I_ц$	0,52	0,74	0,54	0,61
Полтавський завод «Електромотор»						
Обсяг виробництва двигунів	тис. шт.	B_n	33,35	20,52	23,56	34,55
Обсяги реалізації двигунів	тис. шт.	P_n	32,67	19,2	25,3	33,90
Поставки асинхронних двигунів на комплектацію продукції	тис. шт.	$P_{кп}$	19,23	5,48	13,6	17,22

Закінчення табл.4.21

1	2	3	4	5	6	7
Поставки асинхронних двигунів на капітальне будівництво	тис. шт.	$P_{кб}$	4,32	6,12	3,96	5,43
Поставки двигунів на ремонт і експлуатацію діючого парку	тис. шт.	$P_{рен}$	1,98	2,14	1,67	3,12
Експорт двигунів	тис. шт.	Q	7,14	5,46	6,07	8,13
Залишки електродвигунів на складі на початок року	тис. шт.	$З_n$	1,43	2,11	3,43	1,69
Залишки електродвигунів на складі на кінець року	тис. шт.	$З_k$	2,11	3,43	1,69	2,34
Рівень конкурентоспроможності	в.о.		0,68	0,67	0,64	0,68
Попит на асинхронні двигуни	тис. шт.	C		20,4	27,6	31,8
Інтегральний показник якості асинхронних двигунів	в.о.	$Я_{інтегр}$	0,62	0,59	0,61	0,60
Індекс якості двигунів	в.о.	$I_я$	0,66	0,57	0,61	0,63
Ціна двигуна (середньозважена)	грн	$Ц_l$	573	584	602	621
Індекс цін електродвигунів	в.о.	$I_ц$	0,52	0,48	0,64	0,54
Ужгородський завод електродвигунів						
Обсяг виробництва двигунів	тис. шт.	B_n	34,99	19,49	26,18	33,63
Обсяги реалізації двигунів	тис. шт.	P_n	33,12	20,8	27,2	33,10
Поставки асинхронних двигунів на комплектацію продукції	тис. шт.	$P_{кп}$	16,51	4,55	13,6	12,86
Поставки асинхронних двигунів на капітальне будівництво	тис. шт.	$P_{кб}$	7,02	5,45	6,16	8,06
Поставки двигунів на ремонт і експлуатацію діючого парку	тис. шт.	$P_{рен}$	3,13	2,76	2,98	4,01
Експорт двигунів	тис. шт.	Q	6,46	7,32	4,46	8,17
Залишки електродвигунів на складі на початок року	тис. шт.	$З_n$	1,15	3,02	2,43	1,59
Залишки електродвигунів на складі на кінець року	тис. шт.	$З_k$	3,02	2,43	1,59	2,12
Попит на асинхронні двигуни	тис. шт.	C	32,11	21,8	25,1	32,5
Рівень конкурентоспроможності	в.о.		0,63	0,61	0,59	0,63
Інтегральний показник якості асинхронних двигунів	в.о.	$Я_{інтегр}$	0,57	0,54	0,55	0,57
Індекс якості двигунів	в.о.	$I_я$	0,52	0,48	0,47	0,56
Ціна двигуна (середньозважена)	грн	$Ц_l$	540	544	659	587
Індекс цін електродвигунів	в.о.	$I_ц$	0,50	0,55	0,47	0,51

Аналіз даних табл.4.21 показує досить широкий розкид значень кон'юктуроутворюючих показників на різних підприємствах по виробництву асинхронних двигунів, що відтворює різний ринковий стан цих підприємств. З використанням даних, які приведені в табл.4.21, проведемо практичні

розрахунки значення функцій Φ_1 та Φ_2 для ВАТ «Укрелектромаш» (м.Харків), Полтавського заводу «Електромотор» та Ужгородського заводу електродвигунів за останні чотири роки. Результати цих розрахунків представлені в табл.4.22.

Таблиця 4.22

Динаміка кількісних значень аргументів та значень функцій Φ_1 та Φ_2 для підприємств по виробництву асинхронних електродвигунів

Значення функції	Рік			
	2008	2009	2010	2011
ВАТ «Укрелектромаш»				
P	116,7	81,94	83,55	111,7
C	109,46	84,51	93,68	108,21
Φ_1	-0,05	+0,03	+0,09	-0,03
$I_{\text{я}}$	0,72	0,71	0,68	0,70
$I_{\text{ц}}$	0,52	0,79	0,56	0,53
Φ_2	+0,23	-0,09	+0,16	+0,19
Полтавський завод «Електромотор»				
P	33,35	20,52	23,56	34,55
C	32,67	19,2	25,3	33,90
Φ_1	-0,04	-0,05	+0,09	-0,04
$I_{\text{я}}$	0,66	0,57	0,58	0,67
$I_{\text{ц}}$	0,48	0,41	0,64	0,52
Φ_2	+0,27	+0,22	-0,07	+0,18
Ужгородський завод електродвигунів				
P	34,99	19,49	26,18	33,63
C	33,12	20,8	27,2	33,10
Φ_1	-0,06	+0,07	+0,05	-0,03
$I_{\text{я}}$	0,58	0,53	0,47	0,56
$I_{\text{ц}}$	0,43	0,58	0,47	0,42
Φ_2	+0,21	-0,08	0	+0,19

Дані табл.4.22 свідчать про те, що динаміка кон'юнктури ринку продукції електротехнічних підприємств, які аналізуються, певним чином має як спільні, так і в певній мірі відмінні тенденції. Для більш точного їх виявлення та більш об'єктивного аналізу, кількісні характеристики кон'юнктури ринку асинхронних електродвигунів, представлені в табл.4.22, переведемо в якісні характеристики згідно рекомендацій, представлених нами вище в табл.4.17, 4.19 та 4.20 (табл.4.23).

Проведемо аналіз отриманих розрахункових та якісних характеристик стану кон'юнктури ринку асинхронних електродвигунів на підприємствах-виробниках, що аналізуються.

Таблиця 4.23

Економічна характеристика кон'юнктури ринку підприємств по виробництву асинхронних електродвигунів на протязі 2008-2011 рр.

Рік	Підприємство		
	ВАТ «Укрелектромаш»	Полтавський завод «Електромотор»	Ужгородський завод двигунів
Кон'юнктура ринку по результатам використання моніторингової функції Φ_1			
2008	Згасаючий ринок	Згасаючий ринок	Згасаючий ринок
2009	Зростаючий ринок	Згасаючий ринок	Зростаючий ринок
2010	Зростаючий ринок	Зростаючий ринок	Зростаючий ринок
2011	Ринкова рівновага	Згасаючий ринок	Згасаючий ринок
Кон'юнктура ринку по результатам використання моніторингової функції Φ_2			
2008	Передумови стабілізації	Передумови стабілізації	Передумови стабілізації
2009	Передумови розширення	Передумови стабілізації	Передумови розширення
2010	Передумови стабілізації	Передумови розширення	Позитивний ринок
2011	Передумови стабілізації	Передумови стабілізації	Передумови стабілізації
Характеристика ринку по результатам інтегрального використання функцій Φ_1 і Φ_2			
2008	Агресивний маркетинг	Агресивний маркетинг	Агресивний маркетинг
2009	Інноваційна еластичність	Агресивний маркетинг	Розвиток виробництва
2010	Розвиток виробництва	Інноваційна еластичність	Інноваційна еластичність
2011	Агресивний маркетинг	Агресивний маркетинг	Агресивний маркетинг

По результатам використання моніторингової функції Φ_1 можна зробити висновок про те, що на початку аналізованого періоду часу (2008 рік), який відтворює передкризовий стан світового ринку, функція Φ_1 свідчить про те, що практично всі підприємства були в однаковому стані – її аналітичні значення мають мінімальний розкид (0,04..0,06), а якісна характеристика по всіх підприємствах однакова – «згасаючий ринок». Наступний рік змінив ситуацію на краще на підприємствах ВАТ «Укрелектромаш» та Ужгородському заводі двигунів, на яких якісна характеристика змінилась на «зростаючий ринок». Ця характеристика на цих підприємствах мала місце і на протязі наступного року, які найбільш ефективно використало підприємство ВАТ «Укрелектромаш», яке після кризових 2009-2010 років використовуючи стратегію кон'юнктури зростаючого ринку, зуміло вийти на збалансоване виробництво, яке підпадає на якісну характеристику «ринкова рівновага». На інших підприємствах, як свідчать розрахунки стану кон'юнктури по функції Φ_1 , ринкове положення дещо гірше.

Використання моніторингової функції Φ_2 дозволяє виявити певні позитивні тенденції на підприємствах Ужгорода і Полтави, які свідчать про те, що не зважаючи на певне згасання ринку на цих підприємствах є передумови стабілізації кон'юнктури, в зв'язки з тим, що співвідношення якості-ціна на продукцію цих підприємств є досить привабливою для споживачів. Функція Φ_2 також свідчить про те, що в 2009 році на цих підприємствах з'явилися передумови розширення виробництва, не дивлячись на певні негативні характеристики, пов'язані з співвідношенням попиту і пропозиції (функція Φ_1). Відносно підприємства ВАТ «Укрелектромаш», функція Φ_2 надає менш

оптимістичні характеристики в порівнянні з характеристиками функції Φ_1 . Передбачається, що це підприємство практично весь останній час знаходиться в стані «передумов стабілізації», не дивлячись на те, що функція Φ_2 надає цьому підприємству практичну стабільну стратегію виробничо-комерційної діяльності. В деякій мірі неузгоджені характеристики стану кон'юнктури на різних підприємствах, отримані з використанням функцій Φ_1 та Φ_2 , свідчать на користь інтегрального (сумісного) використання їх моніторингової дії.

Як ми вже відзначали, інтегральна оцінка стану кон'юнктури на електротехнічних підприємствах може бути отримана з використання фазової площини сумісної дії функцій Φ_1 та Φ_2 , на якій наглядно відтворюються квадранти (області) значень цих функцій, а також інтегральні значення їх сумісної дії. Зазначимо, що інтегральні значення в підсумку можуть розміщатися в одному з чотирьох квадрантів фазової площини, кожний з яких має свою економічну інтерпретацію з точки зору приближення або віддалення кон'юнктури ринку певного підприємства від бажаного стану. На рис.4.15 представлені інтегральні значення сумісної дії функцій Φ_1 та Φ_2 для ВАТ «Укрелектромаш».

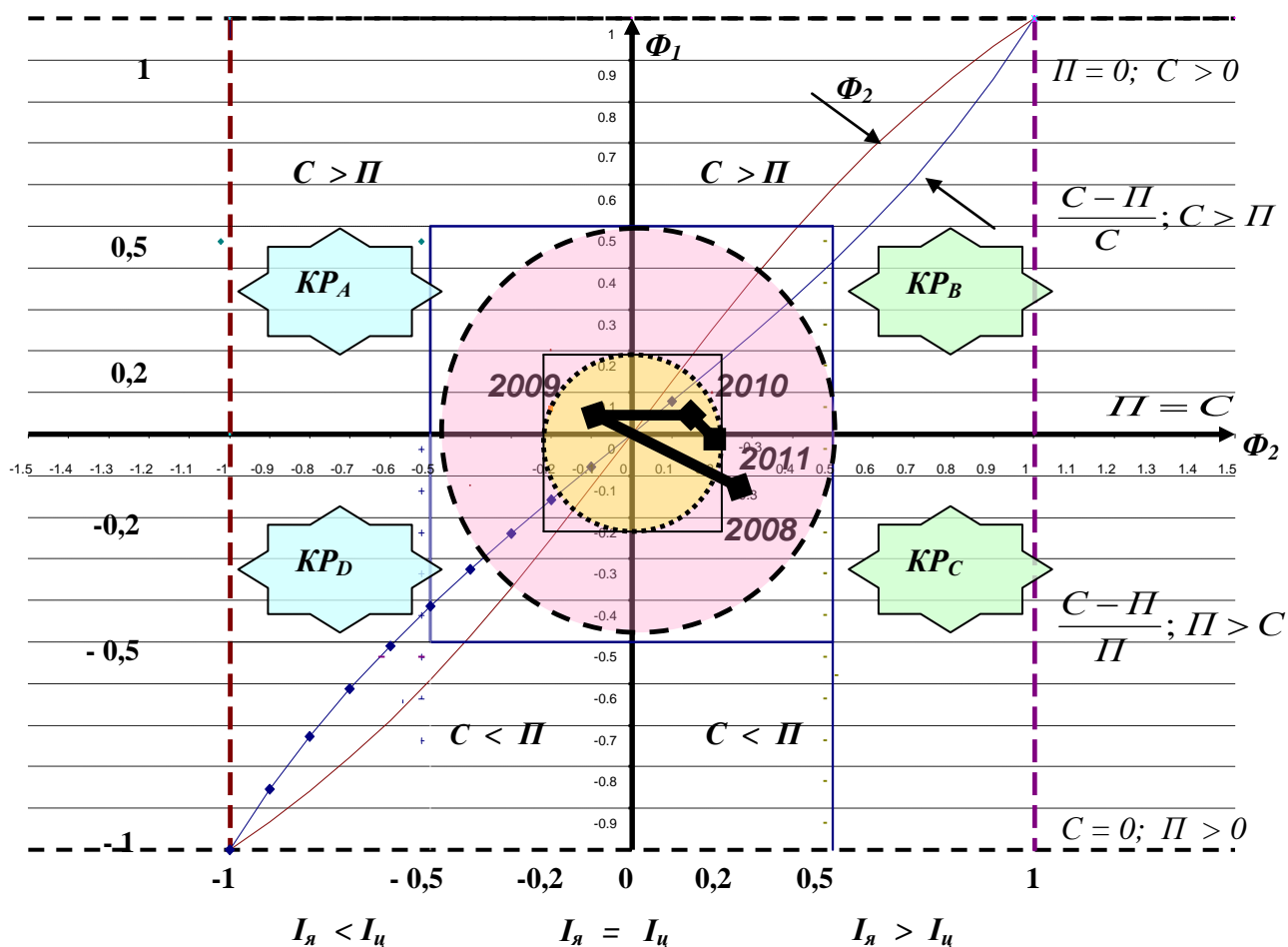


Рис. 4.15. Інтегральна оцінка стану кон'юнктури ринку асинхронних двигунів ВАТ «Укрелектромаш» з використання фазової площини сумісної дії функцій Φ_1 і Φ_2

Фазова площина, представлена на рис.4.15, відтворює рух по її квадрантам інтегральної оцінки кон'юнктури ринку ВАТ «Укрелектромаш» на протязі 2008 – 2011 рр. На фазовій площині наглядно представлено динаміку зміни стану кон'юнктури ринку даного підприємства. Проведемо короткий коментар отриманого результату.

Ринково-кон'юнктурний стан ВАТ «Укрелектромаш» в першій половині часового періоду, що аналізується (2008-2011 рр.), в основному відповідає економічній характеристиці квадранту KP_C . Як було нами доведено вище, це в певній мірі досить небезпечна для даного підприємства частина фазової площини, так як при наявності певних умов ринок може різко змінити кон'юнктурні уподобання, є можливості суттєвого перерозподілу ринку. Таке твердження для ВАТ «Укрелектромаш» підтверджується тим, що область значень функцій Φ_1 і Φ_2 знаходиться в зоні найбільшого для підприємства ризику настання несприятливої ринкової кон'юнктури, так як пропозиція перевищує попит ($-1 < \Phi_1 < 0$). Ринкові позиції ВАТ «Укрелектромаш» намагається втримати за рахунок проведення агресивного маркетингу, підґрунтя якого складає агресивна цінова політика підприємства навіть в збиток якості продукції: ціна перевищує якість ($1 < \Phi_2 < 0$). Але така ринкова політика ВАТ «Укрелектромаш» дозволяє завоювати споживачькі симпатії за рахунок прийнятного для них співвідношення «ціна – якість».

На протязі наступного року ВАТ «Укрелектромаш» намагається покращити своє ринкове становище за рахунок інноваційних дій, розробки та впровадження нових видів електродвигунів, що об'єктивно зумовило певні зміни в стані кон'юнктури його ринку. Вже в 2009 стан ринкової кон'юнктури цього підприємства оцінюється як «Кон'юнктура інноваційної еластичності», при наявності якої ринок чутливо реагує на інноваційні дії виробника, споживач має потребу в оновленій продукції. Слід зазначити, що 2009 рік – це центр світової фінансової кризи, коли, на наш погляд, якраз інноваційні дії підприємства дають змогу вийти з неї з найменшими втратами. Підвищені вимоги ринку до новизни продукції не були в достатній мірі виконані деякими підприємствами по виробництву асинхронних двигунів. Це вплинуло на те, що в цей період попит на інноваційну продукцію ВАТ «Укрелектромаш» перевищував пропозицію підприємства ($1 < \Phi_1 < 0$), а це в свою чергу надало підстави для певного збільшення цін на продукцію. В цей період вперше в періоді, що розглядається, індекс цін перевищив рівень індексу якості ($I_p < I_q$), а функція Φ_2 перемістилась в зону від'ємних значень ($-1 < \Phi_2 < 0$). Слід зазначити, що в цей період ВАТ «Укрелектромаш» досяг певних успіхів. Інноваційні успіхи підприємства стали запорукою того, що в 2010 році підприємство успішно стало виходити на нові ринкові позиції і стан його ринкової

кон'юнктури перемістився в квадрант KP_B , який характеризується станом «кон'юнктура розвитку виробництва», де ринок має можливість прийняти значно більше продукції, у виробника є можливість суттєво розширити виробництво своєї продукції.

Разом з тим, як свідчать результати проведеного дослідження, на сьогодні підприємство ВАТ «Укрелектромаш» дещо втратило свої ринкові здобутки 2009-2010 рр. і знову повернулося на позиції 2008 року, ринкові позиції якого ми характеризували як «Кон'юнктура агресивного маркетингу». Ця ситуація свідчить про те, що в ринковій економіці кожна похибка, кожна навіть відносна невдача може суттєво вплинути на ринкові позиції підприємства в цілому.

В цілому, проведений з допомогою функцій тангенсу та арктангенсу моніторинговий аналіз стану кон'юнктури ринку ВАТ «Укрелектромаш» дозволяє зробити наступні висновки:

- на ринку продукції ВАТ «Укрелектромаш» на протязі 2008-2011 рр. мали місце певні кон'юнктурні складнощі, прогрес розвитку яких в останні роки певним чином сповільнився, але вже в останній час їх прояв знову має місце;
- покращення стану кон'юнктури ринку продукції ВАТ «Укрелектромаш» в 2009-2010 рр., на наш погляд, слід пов'язувати в першу чергу з результативною інноваційною діяльністю, результати якою в той час суттєво впливали на стан ринку. Відсутність інвестиційних джерел для покриття кредитних зобов'язань цього підприємства може в найближчий час визвати ланцюгову реакцію негативних процесів, які можуть закінчитися банкрутством;
- стан кон'юнктури ринку ВАТ «Укрелектромаш» в останній час дещо погіршився в зв'язку з тим, що, по перше, має місце пожвавлення в цілому світової кон'юнктури на ринку асинхронних двигунів, по друге, в зв'язку з сповільненням темпів інноваційного оновлення виробництва продукції на цьому підприємстві.

Проведена апробація пропозицій авторів по моніторингу стану кон'юнктури ринку виробників асинхронних електродвигунів свідчить про те, що з допомогою моніторингових функцій тангенсу та арктангенсу може проводитися в достій мірі об'єктивний аналіз ринково-економічного стану підприємства-виробника даної продукції в різні періоди часу (рік, квартал, місяць, декада). Слід зауважити, що декадний моніторинг ринково-економічного стану підприємства (кон'юнктури ринку продукції даного підприємства) дозволяє досить оперативно реагувати на всі негаразди, які можуть тільки розпочинати формуватися на товарному ринку певного електротехнічного підприємства.

4.10. Визначення ризику оцінки кон'юнктури вітчизняного ринку асинхронних електродвигунів

Методичні підходи до формування, оцінювання та моніторингу кон'юнктури ринку електротехнічних виробів, викладені в попередніх розділах монографії, знайшли своє практичне втілення в роботі низки машинобудівних підприємств Харківського регіону. Результати проведених досліджень показують, що значна кількість чинників, які використовуються при проведенні кон'юнктурних досліджень (попит, пропозиція, ціна, якість, рівень конкуренції та ін.) носять імовірнісний характер та в підсумку призводять до невизначеності та недостатньої обґрунтованості кінцевого результату розрахунку. Виходячи з цього, на наш погляд, результати використання такого роду показників нагально потребують відповідного методичного забезпечення по оцінці достовірності отриманих результатів, рівень якої сумісно з оцінкою ризику розрахунків складає повну групу несумісних явищ, тобто:

$$D + P = 1, \quad (4.26)$$

де D – аналітична оцінка достовірності розрахунків кон'юнктури ринку електротехнічних виробів; P – аналітична оцінка ризику розрахунків кон'юнктури ринку електротехнічних виробів.

Рівняння (4.26) дозволяє стверджувати, що чим більша точність проведених розрахунків кон'юнктури ринку певного товару, чим більший рівень обґрунтованості отриманих результатів, тим менше рівень ризику

Питання оцінювання ризику кон'юнктури по різних товарних ринках вже проводилися вченими економістами. В цьому сенсі слід відзначити наукові розробки З.В.Герасимчук та О.В.Коцій [64], Н.І.Машиної [221], І.К.Беляєвського [32; 33], В.Р.Кучеренко [187; 188] та ін. Для того, щоб оцінити рівень кон'юнктурного ризику, його потрібно певним чином виміряти. Для кількісного вимірювання ризику необхідно знати всі можливі наслідки від здійснення певних дій, надати їм кількісну або порівняльну інтерпретацію. Для кількісної оцінки кон'юнктурних ризиків рекомендується використовувати ряд показників, серед яких імовірність ризику, очікуваний рівень ризику, зона довірчого інтервалу результатів розрахунку (розкид результатів розрахунків) та ін.

Кількісно оцінити імовірність ризику досить складно, результати розрахунків будуються на розрахунках частоти прояву певного явища, тобто наявності певної статистики. Наприклад, торговий дім «ХЕЛЗ» щомісяця планує збут асинхронних двигунів в кількості 300 штук. Але в середньому

реалізує тільки 285 штук. Виходячи з цих даних можна розрахувати ризик збуту 300 штук двигунів як $15 : 300 = 0,05$ або 5 відсотків. Статистичні розрахунки слід вважати більш об'єктивними, так як вони ґрунтуються на об'єктивних (фактичних) даних. Разом з тим, їх використання утруднено по ряду причин. По перше, далеко не завжди такого роду дані є в наявності, а в більшості випадків їх просто неможливо отримати; по-друге, вони не враховують різких змін кон'юнктури ринку, по-третє, вони не враховують всіх нюансів формування кон'юнктури ринку, які не піддаються кількісному виміру. В такому випадку теорія ризиків рекомендує використовувати експертні (суб'єктивні, евристичні) методи, які позбавлені вказаних вище недоліків та орієнтуються на усереднені позиції окремих експертів щодо оцінок рівня кон'юнктурного ризику. Суб'єктивна імовірність є прогнозом певного результату і може бути розрахована з використанням таким методів, як експертні атрибутивні оцінки (інтуїтивні оцінки допустимого ризику на основі накопиченого досвіду), експертні оцінки факторів і критеріїв ризику, моделювання імовірностей ризику [188, с.117]. Виходячи з вищевикладеного, вважаємо за доцільне дослідження рівня ризику оцінки рівня кон'юнктури асинхронних двигунів провести з використанням евристичних методів, зокрема з допомогою методу парних порівнянь. Саме цей метод, на думку З.В.Герасимчук та О.В.Кошій [64], дозволяє оцінити ризик функціонування товарного ринку в умовах обмежених статистичних даних, та дії цілого ряду факторів, які важко піддаються вимірюванню. Теоретичний опис експертних методів оцінювання ризику в указаних умовах надано в роботах [70; 221]. Слід зазначити, що З.В.Герасимчук та О.В.Кошій [64] успішно використали метод парних порівнянь для практичних розрахунків оцінювання кон'юнктурного ризику ринку молочних продуктів, на що ми будемо звертати увагу і в подальшому.

На наш погляд, є низка причин, які спонукають до виникнення кон'юнктурних ризиків ринку любого промислового товару. До них в першу чергу сучасні дослідники ринку пропонують віднести:

- ❖ витік конфіденційної інформації з вини співробітників підприємства-продуцента або в результаті здійснення промислового шпіонажу підприємствами-конкурентами;

- ❖ недоліки маркетингової політики, що передбачає невірний вибір цільових ринків збуту, недостатня або невірна інформація про конкурентів та їх недооцінка (переоцінка), недостатнє врахування змін в уподобаннях основних споживачів і т.п.;

- ❖ уповільнення впровадження нововведень у порівнянні з конкурентами через відсутність необхідних засобів для здійснення науково-дослідницької роботи та впровадження нових технологій;

- ❖ недобросовісність конкурентів, використання ними недозволених прийомів конкурентної боротьби;

❖ поява на ринку виробників з інших галузей промисловості, які пропонують товари-субститути;

❖ досягнення конкурентами більш високих показників енергетичних характеристик своїх виробів, зменшення енергоспоживання, розширення та покращення споживчих якостей товару.

Оцінку кон'юнктурного ризику функціонування вітчизняного ринку асинхронних двигунів авторами проведено шляхом опитування групи експертів (провідних спеціалістів ВАТ «Укрелектромаш, ВАТ «Електромашина», ВАТ «Електромотор»), яким було запропоновано певний набір чинників, які є носіями ринкового ризику (табл.4.24).

Таблиця 4.24

Фактори ризику на українському ринку асинхронних двигунів

Шифр	Назва фактору	Примітка
Ф1	Погіршення кон'юнктури загальнонаціонального українського ринку	Діяльність всіх видів ринків тісно пов'язана
Ф2	Недоліки законодавчого забезпечення ринкових процесів в Україні	Прозорість та логічність правових норм ринку
Ф3	Виникнення дефіциту електричної енергії на виробничі потреби споживачів електродвигунів	Без електроенергії двигун стає непотрібним
Ф4	Поява альтернативи асинхронним двигунам (зменшення місткості ринку)	Це один з інтегральних факторів ризиків
Ф5	Збільшення частки імпортних надходжень двигунів на український ринок	Імпорт витісняє українського виробника
Ф6	Посилення політичної нестабільності в Україні	Політичні ризики прямо впливають на економіку
Ф7	Пониження якості асинхронних двигунів вітчизняного виробництва	Якість – важливий кон'юнктурний чинник
Ф8	Посилення фіскального тиску з боку держави на виробників асинхронних двигунів	Можуть бути непередбачувані наслідки
Ф9	Складнощі з забезпеченням виробництва двигунів якісними комплектуючими та матеріалами	Призводить до скорочення виробництва продукції
Ф10	Зміна уподобань цільових споживачів на користь імпортних двигунів	Веде до зміни структури ринку на користь імпорту
Ф11	Зростання собівартості двигунів вітчизняного виробництва	Призводить до росту ціни і зменшенню збуту
Ф12	Розлад в роботі банківської сфери (складнощі отримання кредитів)	Виникають складнощі в виробництві та збуті
Ф13	Зменшення обсягів експорту вітчизняних асинхронних двигунів	Збільшується пропозиція на вітчизняному ринку
Ф14	Відсутність або зменшення державної підтримки виробництва двигунів	Появляються складнощі в інноваційній політиці
Ф15	Погіршення роботи ринкових механізмів виробництва і збуту продукції	Веде до погіршення кон'юнктури ринку
Ф16	Недобросовісність торгових партнерів	Веде до розладу ринку

Експертам було запропоновано визначити важливість факторів ризику за допомогою методу парних порівнянь всіх визначених 16 факторів кожного з кожним шляхом використання «стрічкових сум», що передбачає упорядкування факторів за рівнем їх «ролі» в погіршенні кон'юнктури ринку без призначення їм ваг [64]. Сутність методу парних переваг полягає у визначенні відносних пріоритетів кожного з факторів впливу на ступінь кон'юнктурних ризиків (експерти надають факторам кількісну оцінку), які потім успішно використовуються для подальшого більш уточненого економічного аналізу кон'юнктурних ризиків.

Основні переваги методу попарних порівнянь факторів кон'юнктурного ризику [346] полягають у тому, що:

- має місце порівняння кожного фактору з іншими за більшим числом факторів пріоритетності для підприємства, завдяки чому підвищується точність оцінки і відкривається можливість вивчати якість більшого числа сторін об'єкта дослідження, ніж при використанні інших методів;
- опускається вимірювання нерівномірно змінної важливості показників, що необхідне для розв'язання більшості практичних економічних задач;
- спрощується і стає практично здійсненою процедура визначення суджень експертів, тому що не потрібно безпосередньої кількісної оцінки відносин об'єктів;
- експерт у процесі експертизи зосереджує свою увагу не на всіх факторах відразу, а тільки на двох, порівнюваних у кожен даний момент, – це полегшує роботу і сприяє підвищенню її якості;
- метод дозволяє одержати не тільки середню оцінку факторів, дану кожним експертом, але і дисперсію цієї оцінки, що дає можливість провести надалі більш глибокий економіко-математичний аналіз;
- з'являється можливість узгодження розрахункових значень кількісних відносин між об'єктами і «справжніх» кількісних відносин між ними;
- при відсутності вимоги транзитивності системи порівнянь експерт робить зіставлення об'єктів незалежно від результатів інших зіставлень, у тому числі і помилкового, і одна допущена помилка не настільки значно вплине на результати розрахунку значень пріоритетів об'єктів.

Процедура проведення експертизи заснована на використанні методу попарних порівнянь об'єктів, відповідно до якого всі вони попарно порівнюються між собою, причому кожна наступна оцінка не зв'язана з попередньою; усі ці парні оцінки складають матрицю парних переваг, при спеціальній обробці якої одержують числові параметри показників пріоритетності об'єкту для конкретного підприємства.

Метод парних порівнянь передбачає кожним з експертів порівняння між собою 120 пар факторів ризику і обрати серед кожної пари більш вагоміший

фактор ризику (або ж зазначити їх рівноцінну вагу) погіршення кон'юнктури вітчизняного ринку асинхронних двигунів.

Відповіді експертів було оброблено, згруповано і представлено в вигляді таблиці переваг 4.25. Оцінка відповідей експертів здійснювалась з використанням критеріальної таблиці, побудова якої була виконана по наступному алгоритму. При порівнянні двох факторів ризику експерт на їх перетині (перетин стовпчика та стрічки) виставляв одну з наперед встановлених оцінок.

При проведенні даної експертизи попарна оцінка робилася за наступними ознаками (оцінками) [644 221; 346]:

- ❖ оцінка «1,0», якщо фактор, вказаний в стовпчику мав, на його думку, більшу ступінь ризику (пріоритет стовпчика);
- ❖ оцінка «0,0», якщо фактор, вказаний в стовпчику мав, на його думку, меншу ступінь ризику (пріоритет стрічки);
- ❖ оцінка «0,5», якщо фактор, вказаний в стовпчику мав, на його думку, таку ж саму ступінь ризику (рівноцінність факторів з точки зору ризику);

Думки всіх 16 експертів узагальнюються в вигляді підсумкової оціночної таблиці, в якій приведені підсумкові результати першого етапу експертизи стосовно пріоритетності факторів ризику. При формуванні критеріальної таблиці (табл.4.25) виставлені кожним окремим експертом оцінки складувалися.

Аналіз отриманих результатів дозволяє зробити ряд важливих висновків. По-перше, українських виробників асинхронних електродвигунів практично не хвилюють можливості отримання матеріальної допомоги від держави для підтримки свого бізнесу. Фактор Ф14 «Відсутність або зменшення державної підтримки виробництва двигунів» був визначений експертами як найменш ризиковий (табл.4.24), що пояснюється, на наш погляд, практичною відсутністю такої підтримки з боку держави на протязі багатьох років і практичним пристосуванням виробників до такого стану.

Наявністю елементів хаосу та відсутністю цивілізаційних ознак ринку пояснює мінімальну увагу експертів до фактору кон'юнктурного ризику Ф16 «Недобросовісність торгових партнерів». Таке ж пояснення може бути використане і до факторів Ф15 «Погіршення роботи ринкових механізмів виробництва і збуту продукції» (11 рейтингове місце) та фактору Ф8 «Посилення фіскального тиску з боку держави на виробників асинхронних двигунів» (13 рейтингове місце). Невисокий рейтинг фактору Ф12 «Розлад в роботі банківської сфери (складнощі отримання кредитів)», на нашу думку, пояснюється проходженням вітчизняних виробників електродвигунів через перепони світової фінансової кризи і набуттям в цій галузі певного імунітету. Високий рейтинг українських двигунів на внутрішньому ринку не визиває критичного стану процесів зменшення експорту цієї продукції (фактор 13).

Таблиця 4.25

Критеріальна таблиця експертних оцінок факторів кон'юнктурного ризику асинхронних двигунів на українському ринку

Шифр фактор у ризику	Шифр фактору ризику																Разом	Ранг
	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф8	Ф9	Ф10	Ф11	Ф12	Ф13	Ф14	Ф15	Ф16		
Ф1	X	10,0	7,5	3,5	7,0	12,5	6,5	12,5	11,5	10,0	8,0	13,0	14,5	15,0	11,0	15,5	158,0	5
Ф2	6,0	X	3,5	5,0	7,5	10,5	4,0	11,5	9,5	7,0	9,5	11,5	12,0	14,0	11,5	14,5	137,5	6
Ф3	8,5	12,5	X	7,0	9,5	12,0	9,0	14,0	11,5	10,5	10,0	14,0	14,0	15,0	12,0	14,5	174,0	2
Ф4	12,5	11	9,0	X	10,5	15,0	9,5	15,0	13,0	12,5	13,0	14,5	15,0	16,0	14,5	15,5	196,5	1
Ф5	9,0	8,5	6,5	5,5	X	10,0	7,0	12,5	12,0	11,0	9,5	11,5	12,5	15,0	13,5	15,5	158,5	4
Ф6	3,5	5,5	4,0	1,0	6,0	X	3,5	9,5	8,0	7,5	5,5	8,5	10,0	13,5	8,5	14,0	113,5	10
Ф7	9,5	12,0	7,0	6,5	9,0	12,5	X	12,5	12,0	11,0	10,5	13,0	13,5	14,5	12,0	15,0	161,5	3
Ф8	3,5	4,5	2,0	1,0	3,5	6,5	3,5	X	5,5	2,5	6,5	7,5	8,0	12,5	6,0	13,5	89,5	13
Ф9	4,5	6,5	4,5	3,0	4,0	8,0	4,0	10,5	X	8,0	8,5	9,5	10,5	15,0	12,5	14,0	123,0	9
Ф10	6,0	9,0	5,5	3,5	5,0	8,5	5,0	13,5	8,0	X	7,5	10,0	10,5	15,5	8,0	14,5	132,0	8
Ф11	8,0	6,5	6,0	3,0	6,5	10,5	5,5	9,5	7,5	8,5	X	9,5	11,5	15,0	12,5	13,5	133,5	7
Ф12	3,0	4,5	2,0	1,5	4,5	7,5	3,0	8,5	6,5	6,0	6,5	X	8,0	14,5	7,0	13,0	96,0	12
Ф13	1,5	4,0	2,0	1,0	3,5	6,0	2,5	8,0	5,5	5,5	4,5	8,0	X	9,0	7,0	10,5	78,5	14
Ф14	1,0	2,0	1,0	0,0	1,0	2,5	1,5	0,5	1,0	3,5	1,0	1,5	6,0	X	1,5	6,5	30,5	16
Ф15	5,0	4,5	4,0	1,5	2,5	7,5	4,0	10,0	3,5	6,0	3,5	9,0	9,0	14,5	X	14,0	98,5	11
Ф16	0,5	1,5	1,5	0,5	0,5	2,0	1,0	2,5	2,0	1,5	2,5	3,0	5,5	9,5	2,0	X	36,0	15

Разом з тим, з використанням побудованої критеріальної таблиці (табл.4.25) було обґрунтовано 10 найбільш важливих на цей час ризикоутворюючих факторів ринкової кон'юнктури асинхронних електродвигунів. До них було віднесено (в порядку отриманого рангу): фактор Ф4 «Поява альтернативи асинхронним двигунам (зменшення місткості ринку)»; фактор Ф3 «Виникнення дефіциту електричної енергії на виробничі потреби споживачів електродвигунів»; фактор Ф7 «Пониження якості асинхронних двигунів вітчизняного виробництва»; фактор Ф5 «Збільшення частки імпорتنих надходжень двигунів на український ринок»; фактор Ф1 «Погіршення кон'юнктури загальнонаціонального українського ринку»; фактор Ф2 «Недоліки законодавчого забезпечення ринкових процесів в Україні»; фактор Ф11 «Зростання собівартості двигунів вітчизняного виробництва»; фактор Ф10 «Зміна уподобань цільових споживачів на користь імпорتنих двигунів»; фактор Ф9 «Складнощі з забезпеченням виробництва двигунів якісними комплектуючими та матеріалами»; фактор Ф6 «Посилення політичної нестабільності в Україні».

Дані критеріальної таблиці дозволяють встановити ранг факторів кон'юнктурного ризику, але не дозволяють встановити «вагомість» фактору в створенні тої чи іншої ринкової кон'юнктури. Теорія та практика використання парних порівнянь для спрощення розрахунків вагомості факторів в табличній формі рекомендує поміняти місцями стовпчики та стрічки в табл.4.25 [64]. В результаті проведення таких дій отримано вдосконалену критеріальну таблицю факторів кон'юнктурного ризику (табл.4.26).

Таблиця 4.26

**Вдосконалена критеріальна таблиця експертних оцінок десяти
найбільш важливих факторів кон'юнктурного ризику асинхронних
двигунів на українському ринку**

Шифр фактору ризику	Шифр фактору ризику									
	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф9	Ф10	Ф11
Ф1	X	6,0	8,5	12,5	9,0	3,5	9,5	4,5	6,0	8,0
Ф2	10,0	X	12,5	11,0	8,5	5,5	12,0	6,5	9,0	6,5
Ф3	7,5	3,5	X	9,0	6,5	4,0	7,0	4,5	5,5	6,0
Ф4	3,5	5,0	7,0	X	5,5	1,0	6,5	3,0	3,5	3,0
Ф5	7,0	7,5	9,5	10,5	X	6,0	9,0	4,0	5,0	6,5
Ф6	12,5	10,5	12,0	15,0	10,0	X	12,5	8,0	8,5	10,5
Ф7	6,5	4,0	9,0	9,5	7,0	3,5	X	4,0	5,0	5,5
Ф9	11,5	9,5	11,5	13,0	12,0	8,0	12,0	X	8,0	7,5
Ф10	10,0	7,0	10,5	12,5	11,0	7,5	11,0	8,0	X	8,5
Ф11	8,0	9,5	10,0	13,0	9,5	5,5	10,5	8,5	7,5	X

З метою встановлення вагомості найбільш рейтингових факторів кон'юнктурного ризику ринку асинхронних двигунів встановимо передбачення того, що розподіл часток експертів, які віддали свою перевагу більш ризикованим, на їх думку, факторам підкоряється нормальному закону [70; 64; 221; 346]: більша кількість експертів віддасть свою перевагу більш важливому фактору ризику, менша кількість – менш важливому, найменша – найменш важливому і т.д. Виходячи з цієї посилки, є можливість, знаючи відповідні частки експертів, встановити відносну вагомість (перевагу) фактора «*i*» перед фактором «*j*».

По даним вдосконаленої критеріальної таблиці факторів кон'юнктурного ризику (табл.4.26) знайдемо частки випадків переваги ознаки (фактора) *i* над ознакою (фактором) *j*, виходячи з сумарних балів, отриманих кожним фактором при попарному порівнянні 16 експертами (тобто максимальний бал, який міг би отримати найбільш важливий фактор дорівнює 16 (при цьому частка випадків переваг дорівнювала б: $(16 : 12) = 1$). Результати проведених розрахунків зведемо в табл. 4.27.

Таблиця 4.27

Розрахунок часток випадків надання експертами переваг фактору *i* перед фактором *j*

Шифр фактору ризику	Шифр фактору ризику									
	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф9	Ф10	Ф11
Ф1	X	0,375	0,531	0,781	0,562	0,219	0,594	0,281	0,375	0,500
Ф2	0,625	X	0,781	0,687	0,531	0,344	0,75	0,405	0,562	0,405
Ф3	0,469	0,219	X	0,562	0,405	0,25	0,437	0,281	0,344	0,375
Ф4	0,219	0,312	0,437	X	0,344	0,062	0,405	0,187	0,219	0,187
Ф5	0,437	0,469	0,594	0,656	X	0,375	0,562	0,25	0,312	0,405
Ф6	0,781	0,656	0,75	0,937	0,625	X	0,781	0,500	0,531	0,656
Ф7	0,405	0,25	0,562	0,594	0,437	0,219	X	0,25	0,312	0,344
Ф9	0,719	0,594	0,719	0,812	0,75	0,500	0,75	X	0,500	0,469
Ф10	0,625	0,437	0,656	0,781	0,687	0,469	0,687	0,500	X	0,531
Ф11	0,500	0,594	0,625	0,812	0,594	0,344	0,656	0,531	0,469	X

У математичній моделі, яка лежить в основі побудови шкали за методом парних порівнянь, передбачається, що частка випадків підпорядкована нормальному закону розподілу і описується інтегральною функцією Лапласа, аналітичний вигляд якої наступний:

$$F(\Phi_{ij}) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\Phi_{ij}} e^{-\frac{\Phi_{ij}^2}{2}} d\Phi, \quad (4.27)$$

де Φ_{ij} – випадкова величина, яка в даному випадку визначає конкретне місце кожної ознаки i яку можна інтерпретувати як кількісну оцінку відносної переваги ознаки (фактора) i над ознакою (фактором) j ; $F(\Phi_{ij})$ – ймовірність надання переваги ознаки i перед ознакою j .

В даному випадку значення $F(\Phi_{ij})$ можна інтерпретувати як частку випадків надання відносної переваги однієї ознаки іншій. Відносну перевагу ознаки i перед ознакою j можна визначити за таблицями інтегральної функції Лапласа (функції розподілення нормованого нормального розподілення) [70; 64; 221; 236]. Таблиця дозволяє знайти значення функції Лапласа по відомому значенню аргументу, або, навпаки, по відомому значенню функції Лапласа потрібно знайти значення аргументу, що ми й будемо робити в даному випадку. Це означає, що при проведенні цього дослідження ми за відомою ймовірністю події (частка випадків надання переваг) ми визначатимемо значення випадкової величини (числове значення відносної переваги).

Однак особливістю таблиці інтегральної функції Лапласа є те, що вона побудована для значень аргументу від 0 до Φ_{ij} , а не для інтервалу значень від $-\infty$ до Φ_{ij} , як того вимагає формула (4.27). Тобто таблиці значень інтегральної функції Лапласа дозволяють визначити значення Φ_{ij} (відносна перевага фактора i перед фактором j), лише для випадків, коли частка випадків надання переваги фактору i перед фактором j більша або рівна 0,5 ($F(\Phi_{ij}) \geq 0,5$). Додатнім значенням Φ_{ij} відповідають ймовірності $F(\Phi_{ij}) \geq 0,5$. Тому при знаходженні ймовірності події для від'ємних значень Φ_{ij} під час використання цієї таблиці виходять з принципу симетрії ($\Phi_{ij} = -\Phi_{ij}$). Беремо з першої таблиці ті $F(\Phi_{ij})$, які більше 0,5, віднімаємо різницю [$F(\Phi_{ij}) - 0,5$], а потім вираховуємо функцію по таблиці. Симетричне число Φ_{ij} має знак мінус і ту саму абсолютну величину. Виходячи з цих положень, знаходження ймовірності події для від'ємних значень Φ_{ij} здійснюється на основі симетричності нормального розподілу [64; 236]:

$$F(-\Phi_{ij}) = 1 - F(\Phi_{ij}) \quad (4.28)$$

Використовуючи таблиці інтегральної функції Лапласа [64; 236] та використовуючи формулу (4.28) визначимо числові значення відносної переваги. Результати розрахунків зведемо в табл.4.28.

Наступний етап розрахунків вагових коефіцієнтів факторів кон'юнктурного ризику полягає у перетворенні часток випадків надання експертами переваг фактору i перед фактором j (табл. 4.29) $F(\Phi_{ij})$ у значення аргументу Φ_{ij} з використанням формули (4.27) та даних табл.4.28. Результати розрахунків заносимо в табл.4.29, яка побудована за асиметричним принципом, тобто приймається посилок $\Phi_{ij} = -\Phi_{ij}$, а по діагоналі таблиці виставляються нульові значення

Таблиця 4.28

Табличні (числові) значення відносної переваги, визначені за допомогою інтегральної функції Лапласа, по часткам випадків табл.4.27

Ймовірність надання переваги, $F(\Phi_{ij})$	Числове значення відносної переваги, Φ_{ij}	Ймовірність надання переваги, $[1 - F(\Phi_{ij})]$	Числове значення відносної переваги, $-\Phi_{ij}$
0,500	0,0	0,500	0,0
0,531	0,08	0,469	-0,08
0,563	0,16	0,437	-0,16
0,594	0,24	0,405	-0,24
0,625	0,32	0,375	-0,32
0,656	0,41	0,344	-0,41
0,687	0,49	0,312	-0,49
0,719	0,58	0,281	-0,58
0,75	0,67	0,25	-0,67
0,781	0,78	0,219	-0,78
0,813	0,89	0,187	-0,89
0,875	1,15	0,125	-1,15
0,937	1,54	0,062	-1,54
0,9997	4,0	0	-4,0

З використанням даних табл.4.29 необхідно визначити вагомість факторів, які впливають на рівень кон'юнктури ринку асинхронних електродвигунів в сторону її погіршення.

Таблиця 4.29

Значення відносних переваг фактору «i» перед фактором «j»

Шифр фактору ризику	Шифр фактору ризику									
	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф9	Ф10	Ф11
Ф1	0	-0,32	0,08	0,78	0,16	-0,78	0,24	-0,58	-0,32	0,00
Ф2	0,32	0	0,78	0,49	0,08	-0,41	0,75	-0,24	0,16	-0,24
Ф3	-0,08	-0,78	0	0,16	-0,24	0,25	-0,16	-0,58	-0,41	-0,32
Ф4	-0,78	-0,49	-0,16	0	-0,41	-1,54	-0,24	-0,89	-0,78	-0,89
Ф5	-0,16	-0,08	0,24	0,41	0	-0,32	0,16	0,25	-0,49	-0,24
Ф6	0,78	0,41	0,75	1,54	0,32	0	0,78	0,00	0,08	0,41
Ф7	-0,24	0,25	0,16	0,24	-0,16	-0,78	0	0,25	-0,49	-0,41
Ф9	0,58	0,24	0,58	0,89	0,75	0,00	0,75	0	0,00	-0,08
Ф10	0,32	-0,16	0,41	0,78	0,49	-0,08	0,49	0,00	0	0,08
Ф11	0,00	0,24	0,32	0,89	0,24	-0,41	0,41	0,08	-0,08	0

Пропонується вирішити це завдання з використанням критеріїв відбору кращого варіанту [64; 70], який віддає найбільшу «вагомість» в погіршенні кон'юнктури ринку асинхронних електродвигунів тому фактору, в якого буде найбільша сума відносних переваг, наданих експертами. Вагомість інших (вже менш важливих) факторів визначається по аналогічному сценарію. Результати

відповідних розрахунків кількісної оцінки значення факторів в погіршенні умов функціонування вітчизняного ринку електротехнічних виробів представлені нами в табл.4.30.

Для розрахунку вагомості факторів кон'юнктурного ризику в табл.4.30 проведено розрахунки середньоарифметичного значення відносних переваг $\overline{\Phi_{ij}}$, потім проведено їх трансформацію з метою отримання тільки позитивних значень $\overline{\Phi_{ij}}$ та здійснено їх нормування (сума нормованих значень вагомості факторів, що аналізуються дорівнює одиниці: $\sum \Phi_i^{ваг} = 1$).

Таблиця 4.30

Визначення ваги факторів кон'юнктурного ризику

Шифр фактору ризикy	Шифр фактору ризику									
	Φ1	Φ2	Φ3	Φ4	Φ5	Φ6	Φ7	Φ9	Φ10	Φ11
Φ1	0	-0,32	0,08	0,78	0,16	-0,78	0,24	-0,58	-0,32	0,00
Φ2	0,32	0	0,78	0,49	0,08	-0,41	0,75	-0,24	0,16	-0,24
Φ3	-0,08	-0,78	0	0,16	-0,24	0,25	-0,16	-0,58	-0,41	-0,32
Φ4	-0,78	-0,49	-0,16	0	-0,41	-1,54	-0,24	-0,89	-0,78	-0,89
Φ5	-0,16	-0,08	0,24	0,41	0	-0,32	0,16	0,25	-0,49	-0,24
Φ6	0,78	0,41	0,75	1,54	0,32	0	0,78	0,00	0,08	0,41
Φ7	-0,24	0,25	0,16	0,24	-0,16	-0,78	0	0,25	-0,49	-0,41
Φ9	0,58	0,24	0,58	0,89	0,75	0,00	0,75	0	0,00	-0,08
Φ10	0,32	-0,16	0,41	0,78	0,49	-0,08	0,49	0,00	0	0,08
Φ11	0,00	0,24	0,32	0,89	0,24	-0,41	0,41	0,08	-0,08	0
$\sum \Phi_{ij}$	0,74	-0,69	3,16	6,18	1,23	-4,07	3,18	-1,71	-2,33	-1,69
$\overline{\Phi_{ij}} = \frac{\sum \Phi_{ij}}{16}$	0,04	-0,04	0,19	0,38	0,07	-0,25	0,19	-0,10	-0,15	-0,10
$\overline{\Phi_{ij}^{mp}} = \frac{\sum \Phi_{ij}}{16} - (-0,25 - 1)$	1,29	1,21	1,44	1,63	1,32	1,0	1,44	1,15	1,10	1,15
$\overline{\sum \Phi_{ij}^{mp}}$	12,73									
Нормування вагомості факторів кон'юнктурного ризику:										
$\Phi_{ij}^{ваг} = \frac{\overline{\Phi_{ij}^{mp}}}{\overline{\sum \Phi_{ij}^{mp}}} = \frac{\overline{\Phi_{ij}^{mp}}}{12,73}$										
$\Phi_i^{ваг}$	0,10	0,09	0,12	0,13	0,11	0,07	0,12	0,09	0,08	0,09

Наступна дія пов'язана з кількісною оцінкою рівня ризику погіршення кон'юнктури ринку асинхронних двигунів за рахунок кожного з визначених

вище факторів. Вказана оцінка була проведена тією ж експертною групою за 10-бальною шкалою (10 балів – вплив фактора на погіршення кон'юнктури ринку найбільш сильний). Результати бальної експертної оцінки ризику за рахунок кожного фактору приведені нами в табл.4.31.

Таблиця 4.31

Експертне оцінювання рівня впливу кон'юнктурних факторів на погіршення умов функціонування вітчизняного ринку асинхронних двигунів

Номер експерта	Шифр фактору ризику									
	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф9	Ф10	Ф11
№1	4	5	5	6	5	4	6	3	6	5
№2	3	3	6	8	4	3	9	4	5	6
№3	5	4	8	5	6	5	6	3	7	7
№4	4	2	3	6	3	2	7	3	5	5
№5	3	5	4	9	5	5	9	4	6	6
№6	2	4	7	7	4	3	7	2	5	4
№7	1	2	5	5	7	4	5	5	8	8
№8	5	3	8	9	5	6	9	6	6	5
№9	4	5	3	8	4	4	8	4	6	8
№10	4	3	6	7	6	3	6	2	8	6
№11	3	4	4	9	4	2	8	3	9	4
№12	2	5	6	8	7	5	6	5	5	7
№13	5	6	8	6	5	3	8	3	7	5
№14	2	3	3	9	3	4	7	2	8	6
№15	3	5	5	7	6	5	7	5	5	8
№16	2	3	6	5	4	3	8	2	6	5
Сума балів	52	62	87	114	78	61	116	56	102	95
Середній бал	3,25	3,87	5,43	7,12	4,87	3,81	7,25	3,50	6,37	5,93

З використанням даних табл.4.30 та 4.31 є можливість провести кількісне оцінювання міри ризику погіршення кон'юнктури українського ринку асинхронних електродвигунів. Для цього пропонується використовувати наступну формулу [33; 64]:

$$O_{риз} = \sum_{i=1}^{i=n} (\Phi_i^{риз} \Phi_i^{ваг}), \quad (4.29)$$

де $O_{риз}$ - рівень ризику погіршення кон'юнктури українського ринку асинхронних електродвигунів; $\Phi_i^{ваг}$ - вагомість i -го фактору кон'юнктурного ризику; $\Phi_i^{риз}$ - ступінь кон'юнктурного ризику за рахунок i -го фактору.

Відповідні розрахунки для визначення кількісної оцінки рівня ризику погіршення кон'юнктури ринку зведені нами в табл.4.32.

Таблиця 4.32

**Розрахунок кількісного оцінювання рівня ризику погіршення
кон'юнктури українського ринку асинхронних електродвигунів**

Шифр	Назва фактору ризику	$\Phi_i^{ваг}$	$\Phi_i^{риз}$	$\Phi_i^{ваг}\Phi_i^{риз}$
Ф1	Погіршення кон'юнктури загальнонаціонального українського ринку	0,10	3,25	0,325
Ф2	Недоліки законодавчого забезпечення ринкових процесів в Україні	0,09	3,87	0,348
Ф3	Виникнення дефіциту електричної енергії на виробничі потреби споживачів електродвигунів	0,12	5,43	0,652
Ф4	Поява альтернативи асинхронним двигунам (зменшення місткості ринку)	0,13	7,12	0,926
Ф5	Збільшення частки імпорتنих надходжень двигунів на український ринок	0,11	4,87	0,536
Ф6	Посилення політичної нестабільності в Україні	0,07	3,81	0,267
Ф7	Пониження якості асинхронних двигунів вітчизняного виробництва	0,12	7,25	0,870
Ф9	Складнощі з забезпеченням виробництва двигунів якісними комплектуючими та матеріалами	0,09	3,50	0,315
Ф10	Зміна уподобань цільових споживачів на користь імпорتنих двигунів	0,08	6,37	0,510
Ф11	Зростання собівартості двигунів вітчизняного виробництва	0,09	5,93	0,534
Всього:		1,00		5,283

Для оцінки отриманого результату (табл.4.32) необхідно скласти шкалу з критеріями інтерпретації кількісних оцінок рівня ризику погіршення кон'юнктури українського ринку асинхронних електродвигунів. На основі обробки та доопрацювання наукових пропозицій в цій галузі [33; 64; 239] обґрунтовано відповідні критеріальні межі, використання яких дозволяє надавати економічну інтерпретацію отриманим в табл. 4.32 кількісним результатам. Пропозиції з цього приводу зведені нами в табл.4.33.

На підставі проведеного дослідження ризиків оцінки стану кон'юнктури вітчизняного ринку асинхронних електродвигунів можна зробити наступний узагальнюючий висновок.

Таблиця 4.33**Критеріальні оцінки меж кон'юнктурного ризику та їх характеристика**

Межі інтервалу міри ризику		Загальна характеристика ризику	Детальна характеристика ризику погіршення ринкової кон'юнктури
початок	кінець		
0	0,5	Ризик відсутній	Ринок в стадії розвитку. Рівень конкуренції невисокий. Товар домінує в уподобаннях споживачів.
0,5	2,8	Ризик мінімальний	Ринок практично сформований. Нормальний рівень конкуренції. Особливих загроз погіршенню кон'юнктури немає
2,8	5,5	Ризик підвищений	Ринок в стадії комерційного успіху. Є загроза загострення конкуренції. Товар потребує модернізації або заміни на більш прогресивний
5,5	7,5	Ризик критичний	Ринок в початковій стадії спаду. Загрози конкурентів посилені. Необхідна термінова диверсифікація ринкової і товарної політики.
7,5	10,0	Ризик недопустимий	Критичний стан ринку. Товар не конкурентоздатний. Конче потрібна заміна товару або зміна сегменту ринку.

Для українського ринку асинхронних двигунів на сьогодні має місце в певній мірі підвищений ризик погіршення кон'юнктурних співвідношень. Загальна (підсумкова) оцінка ризику (5,283), згідно пропонованих рекомендацій (табл.4.33), свідчить про те, що сучасний ринок асинхронних двигунів знаходиться в стадії комерційного успіху. Разом з тим, має місце реальна загроза загострення конкуренції. Виходячи з цих характеристик ринку, слід відзначити, що товар потребує модернізації або заміни на більш прогресивний. Дані рекомендації слід врахувати виробникам асинхронних електродвигунів, якщо вони намагаються зберегти свої ринкові позиції або покращити їх.

Розділ 5

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА АНТИКРИЗОВОГО МЕХАНІЗМУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

5.1. Дослідження інноваційної діяльності машинобудівних підприємств Харківського регіону

В Харківському регіоні десятиліттями формувався потужний машинобудівний комплекс, який охоплював широкий спектр унікальних виробництв від точного приладобудування та виготовлення електротехнічної продукції до виробництва турбін, продукції військово-промислового комплексу, авіабудування. Такі брендові назви марок продукції, як «Завод ім.Малишева», «Турбоатом», «ХАЗ», «ФЕД», «Комунар», «ХТЗ», «Укрелетромаш», «ХВЗ» були широко відомі і на теренах колишнього СРСР, і за його межами.

Ще у 1990р. машинобудування лідирувало у структурі промислового виробництва (на нього припадало понад половини загального обсягу промислового виробництва нашої країни), за десять років його частка істотно скоротилася і в цей час становила близько 30%. Рівень виробництва за цей період упав більше, ніж на дві третини, обсяги випуску важливих видів продукції (турбін парових, тракторів, талів електричних, підшипників кочення) зменшилися у 3–21 рази.

Відчутні позитивні зрушення в українській машинобудівній промисловості розпочались з 2001р., про що наглядно свідчать дані рис.5.1, де представлено динаміку обсягів виробництва найбільш важливих видів машинобудівної продукції.

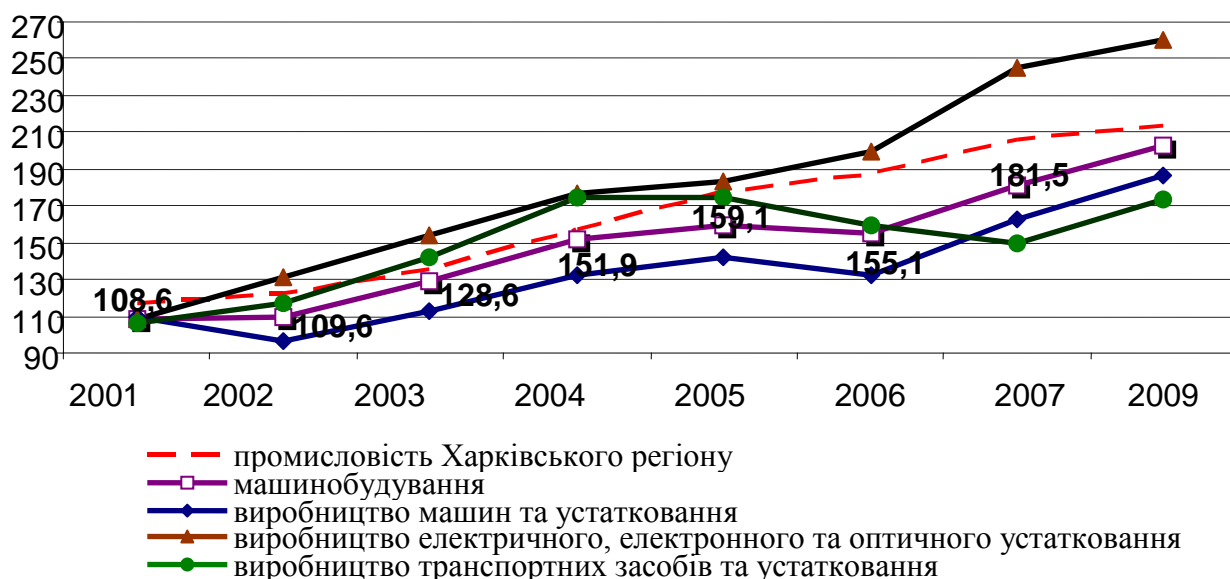


Рис.5.1. Зміни обсягів виробництва за основними видами діяльності машинобудування Харківського регіону у 2001-2009рр. (у % до 2000 року) [125].

З початку нового тисячоліття обсяги виробництва продукції у галузі збільшувалися з року в рік (за винятком 2006р., коли зафіксовано скорочення темпів випуску продукції до попереднього року на 2,5%).

В цілому за 2001–2009рр. обсяги виробництва у машинобудуванні зросли у 2 рази, в тому числі у виробництвах: машин та устаткування – у 1,9 рази, електричного, електронного та оптичного устаткування – у 2,6, транспортних засобів та устаткування – у 1,7 рази. Структура реалізованої продукції машинобудування Харківського регіону в 2009 році надана на рис.5.2.



Рис. 5.2. Структура реалізованої продукції машинобудування Харківського регіону в 2009 році [125].

За останні дев'ять років частка машинобудування в обсязі реалізованої промислової продукції області не перевищувала 25,3% (у 2003р.). У минулому році машинобудівними підприємствами було реалізовано продукції, виконано робіт, послуг на суму 8,5 млрд. грн., з них 45,6% припадає на виробництво машин та устаткування, 35,7% – виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування, решта (18,7%) – належить підприємствам з виробництва транспортних засобів та устаткування. Порівняно з 2007р. питома вага галузі у загальнообласному обсязі реалізації збільшилася на 0,8% і становила 19,8% [125].

Фінансова криза, яка у 2008р. охопила світову економіку, повною мірою проявилася у промисловому виробництві області в поточному році. Зменшення випуску продукції в машинобудуванні фіксувалося в кожному звітному періоді 2009р. у порівнянні з минулорічними показниками. При цьому темпи випуску продукції були меншими за загальнообласні на 15–19%. Незважаючи на негативні фінансово-економічні процеси в країні та світі, у минулому році в машинобудуванні зафіксовано збільшення обсягів випуску продукції на 12%, що перевищує аналогічний показник по області на 8,4%. Втім, спостерігалось уповільнення темпів зростання у галузі на 5% (у 2007р. проти 2006р. приріст склав 17%).

Підприємства та організації в Харківській області активно займалися діяльністю, пов'язаною з укладанням договорів стосовно розпорядження майновими правами інтелектуальної власності (табл.5.1) [47; 125].

Загальна кількість чинних ліцензій, ліцензійних договорів та договорів про передання виключних майнових прав інтелектуальної власності становила: з придбання майнових прав та отримання дозволу на використання об'єктів права інтелектуальної власності – 169 одиниць; з передання майнових прав та надання дозволу на використання об'єктів права інтелектуальної власності – 454 одиниці.

За кількістю чинних договорів стосовно розпорядження майновими правами інтелектуальної власності Харківська область впевнено лідирує серед інших українських регіонів: їй належить 21,1% з усіх договорів країни з придбання майнових прав і 26,5% – з передання майнових прав. Друге місце посідають Хмельницька (18,6% загальноукраїнського числа договорів з придбання майнових прав) та Київська області (26,3% загальноукраїнського числа договорів з передання майнових прав). Наступні позиції займають м. Київ та Донецька область, яким належать: за кількістю чинних договорів з придбання майнових прав відповідно 12,8% та 9,74% від загальноукраїнського показника, з передання майнових прав – 22,3% та 4,8% відповідно [47, 125, 130].

Таблиця 5.1

Динаміка показників створення, передачі та використання об'єктів інтелектуальної власності в Харківському регіоні

Показники	2006	2007	2008	2009
Загальна кількість <i>чинних</i> ліцензій, ліцензійних договорів та договорів про передавання виключних майнових прав інтелектуальної власності, <i>за якими отримано</i> дозвіл на використання об'єктів права інтелектуальної власності (ОПІВ), одиниць	121	161	146	169
Кількість <i>чинних</i> ліцензій, ліцензійних договорів та договорів про передавання виключних майнових прав інтелектуальної власності, укладених з іноземними партнерами, <i>за якими отримано</i> дозвіл на використання ОПІВ, одиниць	14	18	15	17
Загальна кількість <i>чинних</i> ліцензій, ліцензійних договорів та договорів про передавання виключних майнових прав інтелектуальної власності, <i>за якими надано</i> дозвіл на використання ОПІВ, одиниць	252	433	328	454
Кількість <i>чинних</i> ліцензій, ліцензійних договорів та договорів про передавання виключних майнових прав інтелектуальної власності, укладених з іноземними партнерами, <i>за якими надано</i> дозвіл на використання ОПІВ, одиниць	9	5	7	8
Кількість укладених у <i>звітному році</i> ліцензій, ліцензійних договорів та договорів про передавання виключних майнових прав інтелектуальної власності, <i>за якими отримано</i> дозвіл на використання ОПІВ, одиниць	38	65	49	63
Кількість укладених у <i>звітному році</i> ліцензій, ліцензійних договорів та договорів про передавання виключних майнових прав інтелектуальної власності, <i>за якими надано</i> дозвіл на використання ОПІВ, одиниць	131	260	248	276
Кількість ОПІВ, на використання яких <i>отримано</i> дозвіл та на які <i>набуті</i> права у <i>звітному році</i> , одиниць	38	73	68	75
Кількість ОПІВ, на використання яких <i>надано</i> дозвіл та на які <i>передані</i> права у <i>звітному році</i> , одиниць	188	353	327	269
<i>Виплати</i> згідно ліцензій, ліцензійних договорів та договорів про передавання виключних майнових прав інтелектуальної власності у <i>звітному році</i> , млн.грн.	232,5	443,6	425,9	465,7
<i>Надходження</i> згідно ліцензій, ліцензійних договорів та договорів про передавання виключних майнових прав інтелектуальної власності у <i>звітному році</i> , млн.грн.	12,9	156,9	109,5	134,8
<i>Витрати</i> на виробництво продукції (надання послуг), що здійснювалось на підставі ліцензій, ліцензійних договорів та договорів про передавання виключних майнових прав інтелектуальної власності у <i>звітному році</i> , млн.грн.	11,1	43,8	44,9	42,9
<i>Обсяг</i> реалізованої у <i>звітному році</i> продукції (наданих послуг), що вироблена (надані) на підставі ліцензій, ліцензійних договорів та договорів про передавання виключних майнових прав ОПІВ, млн.грн.	4234,3	3897,0	2786,6	4162,1

Впродовж 2009р. підприємствами та організаціями області укладено 63 ліцензій, ліцензійних договорів та договорів про передання виключних майнових прав інтелектуальної власності з отримання дозволу на використання об'єктів права інтелектуальної власності та 276 – з надання дозволу на використання об'єктів права інтелектуальної власності.

Інформаційною базою для отримання об'єктивної інформації про стан інноваційної діяльності машинобудівних підприємств в першу чергу є наявна статистична звітність. Найбільш цікавими з точки зору предмету дослідження є наступні форми обов'язкової статистичної звітності:

- форма №1 – наука форма №3 – наука „Показники наукової діяльності”;
- форма ДН „Картка обліку доктора наук”;
- форма КН „Картка обліку кандидата наук”;
- форма 1нк – „Звіт про роботу докторантури та аспірантури”;
- форма 12-нтз – „Звіт про впровадження інновацій”;
- форма 1 – інновація „Обстеження технологічних інновацій промислового підприємства”;
- форма 5-нт (зразки) „Звіт про створені вперше в Україні зразки нових типів машин, устаткування, апаратів, приладів”;
- форма 5-нт (оновлення) „Звіт про оновлення продукції машинобудування”;
- форма 4-нт „Звіт про надходження та використання об'єктів інтелектуальної власності”;
- форма 5-нт (ліцензії) „Звіт про освоєння закуплених за кордоном ліцензій на об'єкти інтелектуальної власності”;
- форма 6-нт (ліцензії) „Звіт про продаж ліцензії на об'єкти інтелектуальної власності” та ін.

Проведений нами аналіз вказаних форм звітності показує, що даних, які в них представляються, недостатньо для здійснення ефективного моніторингу і своєчасного визначення нагальних проблем в інноваційній діяльності того чи іншого підприємства.

Формування системи показників, яка в повній мірі відтворювала б поточний стан і перспективи розвитку інноваційної діяльності, на наш погляд, слід розпочинати з існуючої нормативно-методичної бази. Зокрема, методика міністерства економіки нашої країни «відслідкування динаміки основних економічних показників роботи стратегічно важливих підприємств і підприємств-монополістів (на основі індивідуального моніторингу підприємств)» рекомендує ряд показників, які визначаються з використанням інформації, яка зазвичай представляється в формі №1 – інновація. До цих показників слід віднести:

- ❖ частка витрат на інноваційну діяльність в загальних витратах підприємства;
- ❖ питома вага витрат підприємства, спрямованих на дослідження і розробки;
- ❖ доля продукції підприємства, яка випущена без інноваційних змін;
- ❖ питома вага витрат на маркетинг і рекламу;
- ❖ темп збільшення загальних витрат на інноваційну діяльність (розраховуються по певним періодам в порівняльних цінах);
- ❖ частка витрат, на які підприємство придбало засоби праці і обладнання;
- ❖ питома вага принципово нової продукції в загальному обсязі виробництва;
- ❖ питома вага удосконаленої продукції в загальному обсязі виробництва;
- ❖ частка інноваційної продукції підприємства, яка відвантажена споживачам за межами нашої країни.

Аналіз приведених показників показує, що серед них відсутні показники, які інтегрально враховують витрати на інновації та результати від цих витрат, відсутні показники, які опосередковано впливають на результати інноваційної діяльності, але мають досить важливе значення для її організації і т.п. Виходячи з цього, було прийняте рішення про суттєве розширення кількості показників, які прямо або опосередковано впливають на результат інноваційної діяльності машинобудівного підприємства, включаючи сфери виробництва, дистрибуції та використання її результатів. Для подальшого аналізу авторами було сформовано і зведено в табл.5.2 перелік з більше чим 60 показників, які відтворюють практично всі виробничо-комерційні сторони роботи промислових підприємств в галузі інноваційної діяльності.

Таблиця 5.2

Перелік показників, які прямо або опосередковано впливають на результати інноваційної діяльності машинобудівних підприємств

Найменування показника	Код
1	2
Показники, які характеризують фінансову діяльність підприємства	
Показник абсолютної ліквідності	П1
Співвідношення між результатом і витратами на технологічну підготовку, виробництво, маркетинг	П2
Об'єм реалізації інноваційної продукції	П3
Показник економії витрат (зменшення собівартості)	П4
Рентабельність власного капіталу	П5
Валова рентабельність продажу	П6
Загальний прибуток від інноваційної діяльності	П7
Чиста рентабельність продажу	П8
Частка власних оборотних засобів в активах	П9

Продовження т а б л. 5.2

1	2
Коефіцієнт оборотності капіталу	П10
Економічна ефективність інвестицій в НДДКР	П11
Показники, які характеризують ресурсне забезпечення виробництва і збуту	
Коефіцієнт оборотності оборотного капіталу	П12
Рентабельність інноваційної продукції	П13
Коефіцієнт використання ресурсів	П14
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	П15
Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	П16
Ступінь забезпечення інноваційної діяльності всіма ресурсами	П17
Коефіцієнт забезпечення запасів і витрат власними джерелами формування	П18
Доля собівартості створення і збуту інновацій в ціні	П19
Коефіцієнт оновлення основних фондів (показник сучасності обладнання)	П20
Фондовіддача (показник ефективності використання обладнання)	П21
Фондоозброєність	П22
Доля витрат у вартості виробленої продукції	П23
Доля матеріальних витрат в собівартості інновацій	П24
Показник ефективності використання всіх складових інноваційного процесу	П25
Коефіцієнт оновлення технологій Відповідність технологій сучасним вимогам	П26
Показники, які характеризують кадрове забезпечення виробництва і збуту	
Середньооблікова чисельність персоналу	П27
Підвищення задоволеності співробітників (середньомісячна заробітна плата)	П28
Частка працівників з вищою освітою	П29
Підвищення відповідальності персоналу (заборгованість з заробітної плати)	П30
Питома вага працівників, що підвищили кваліфікацію	П31
Питома вага витрат на оплату праці в загальних витратах на виробництво	П32
Питомі витрати на розвиток одного працівника	П33
Питома вага працівників основної діяльності в складі працюючих	П34
Частка працівників, які пройшли стажування	П35
Питома вага працівників, що отримали патенти на винаходи та подавали раціоналізаторські пропозиції	П36
Питома вага інвестицій у навчання персоналу	П37
Питома вага витрат на інформатизацію у загальному обсязі витрат	П38
Показники, які прямо характеризують інноваційну і ринкову діяльність підприємства	
Питома вага працівників, що виконують науково-технічну роботу	П39
Питома вага витрат підприємства, спрямованих на дослідження і розробки	П40
Питома вага інвестицій на інновації у власному капіталі	П41
Питома вага витрат на маркетинг і рекламу	П42
Економічна ефективність споживання інновацій	П43
Питома вага витрат на дослідження і розробки (без амортизації) в загальному обсязі витрат на інновації	П44
Питома вага випущеної продукції без інноваційних змін	П45
Частка витрат, на які підприємство придбало засоби праці і обладнання	П46
Частка витрат на інноваційну діяльність в загальних витратах підприємства	П47
Виконання інноваційних проектів в установлені терміни	П48

Закінчення т а б л. 5.2

1	2
Питома вага власних джерел фінансування на інноваційну діяльність	П49
Обсяг фінансування інновацій в розрахунку на одного працівника	П50
Співвідношення росту ціни продукції і росту цільового ринку	П51
Питома вага принципово нової продукції в загальному обсязі виробництва	П52
Коефіцієнт використання витрат на інноваційну діяльність	П53
Доля продукції підприємства, яка випущена без інноваційних змін	П54
Коефіцієнт диверсифікації інноваційної діяльності згідно потреб споживачів	П55
Питома вага інноваційної продукції в загальному обсягу реалізації	П56
Доля цільового ринку інноваційної продукції підприємства	П57
Частка інноваційної продукції підприємства, яка відвантажена за кордон	П58
Показник інтеграція процесів створення, дистрибуції і споживання новацій	П59
Темп збільшення загальних витрат на інноваційну діяльність (розраховуються по певним періодам в порівняльних цінах)	П60
Питома вага удосконаленої продукції в загальному обсязі виробництва	П61

Проведені дослідження на ряді машинобудівних підприємств м. Харкова дозволили отримати конкретні значення низки найбільш важливих показників їх роботи за 2006...2009 рр. Для найбільш точного і об'єктивного аналізу поточного стану і перспектив розвитку інноваційної діяльності на машинобудівних підприємствах Харківського регіону нами було використано показники, які можна розрахувати кількісно відповідно до форм офіційної статистичної звітності за період 2007-2009 рр. з урахуванням рівня цін, що змінюється. Значення показників по підприємствах можна представити у вигляді матриці, рядки якої характеризують їх стан на кінець звітного періоду, яким є рік, а стовпці відповідають показникам, що описують результати діяльності. Аналіз взаємозв'язків елементів складеної матриці показав, що вони відрізняються мультиколінеарністю, що не дозволяє вивчити вплив кожного показника окремо на результуючу ознаку, оскільки в цьому випадку з'являються помилкові кореляційні залежності. Крім того, аналізована система показників є досить складною, оскільки деякі з них є результати-ознаки, які знаходяться в причинно-наслідковому зв'язку з іншими показниками-аргументами. Визначення найбільш важливих показників по окремим напрямкам інноваційної діяльності машинобудівного підприємства, які в подальшому можуть бути покладені в основу ефективної системи моніторингу пропонується здійснити з використанням положень факторного аналізу. Використанню факторного аналізу в практиці економічної роботи приділено досить багато уваги [21; 49; 51; 52; 61;]. Разом з тим проблеми дослідження інноваційної діяльності за допомогою даного методу вивчені недостатньо глибоко, тому використання факторного аналізу досить актуально в інноваційній діяльності машинобудівних підприємств.

Факторний аналіз дозволяє стискувати вихідні дані, скоротивши їх розмірність при збереженні всієї необхідної інформації [61; 49; 182, с.124]. Його принципова відмінність від інших методів статистичного аналізу полягає в тому, що економічні об'єкти і явища розглядаються з врахуванням не одного - двох, а одночасно багатьох ознак, що дозволяє добиватися в дослідженні повноти опису спостережуваних явищ і процесів і об'єктивності висновків [182].

У сучасній статистиці під факторним аналізом розуміють сукупність методів, які на основі реальних існуючих зв'язків ознак (або об'єктів) дозволяють виявляти латентні узагальнюючі характеристики явищ і процесів, що вивчаються [49; 182, с.333]. Поняття латентності в даному випадку є ключовим. Воно означає неявність характеристик, що розкриваються за допомогою методів факторного аналізу. Наявний первинний набір елементарних ознак X_j , і їх взаємодія передбачають наявність певних причин, особливих умов, тобто існування деяких прихованих чинників. Останні встановлюються в результаті узагальнення елементарних ознак і виступають як інтегровані характеристики або ознаки, але більш високого рівня [182, с.333]. Суттєвою особливістю методу факторного аналізу є те, що дисперсія елементарних ознак пояснюється не в повному об'ємі, тобто признається, що частина дисперсії залишається нерозпізнаною як характерність. При цьому фактори, зазвичай, виділяються послідовно: перший, пояснюючий найбільшу долю варіації елементарних ознак, потім другий, пояснюючий меншу, таку, що залишилася після першого латентного фактору частина дисперсії, третій і так далі [49]. Процес виділення факторів може бути закінчений на будь-якому кроці, якщо прийняте рішення про достатність долі поясненої дисперсії елементарних ознак або з врахуванням тієї, що інтерпретується латентних чинників [21; 49; 51; 52; 182]. Таким чином, факторний аналіз дозволяє представити показники через меншу кількість факторів, і саме тому його доцільно використовувати при дослідженні складних систем управління з великим числом показників і складними взаємозв'язками між ними відносно досліджуваних об'єктів. При використанні факторного аналізу для дослідження результатів функціонування промислових підприємств сформовані фактори можуть інтерпретуватися як певні напрями розвитку процесу управління підприємствами, використання їх ресурсного потенціалу, а значення чинників – як їх інтенсивності, які вказують на значущість кожного показника в процесі проведення інноваційної діяльності.

Рішення поставленої задачі було здійснене методом факторного аналізу за типом факторизації CLASSICAL за допомогою пакету STATGRAPHICS PLUS FOR WINDOWS [55; 49]. Метод факторного аналізу використовувався для дослідження стану інноваційної діяльності підприємств як результату

управління. Отримані результати факторного аналізу по досліджуваних підприємствах представлені в табл.5.3.

Таблиця 5.3

**Результати факторного аналізу для машинобудівних підприємств
(інноваційна діяльність)**

Номер фактора	Власне значення чинника	Відсоток загальної дисперсії чинника %	Накопичена дисперсія чинників %
1	3,11567	27,256	27,256
2	2,42543	16,543	43,799
3	1,64397	13,196	56,995
4	1,53421	11,319	68,314
5	1,26523	9,765	78,079

У зв'язку з тим, що по правилах факторного аналізу в подальших дослідженнях беруть участь лише ті фактори, які пояснюють не менше 75% дисперсії, для аналізованих підприємств були відібрані по інноваційній діяльності – п'ять факторів, що пояснюють 78,079% накопиченій дисперсії. Результати подальших розрахунків факторних навантажень показників методом Varimax Rotation після обертання вже не мають суттєвого значення.

Аналізуючи факторні навантаження, слід вибрати показники, значення яких більшою мірою характеризують інтенсивність використання ресурсного потенціалу, стійкість функціонування і здатністю до розвитку, використовуючи значення факторних навантажень близькі до 0,50 і вище [51; 52; 49; 182]. Нами відібрано найбільш важливі показники, які в підсумку були згруповані по певним найбільш важливим напрямам, які забезпечують ефективну інноваційну діяльність і інноваційні можливості машинобудівних підприємств. Результати цієї роботи представлено в табл.5.4.

По кожному з напрямів нами відібрано 9-10 найбільш важливих показників, які можуть стати в подальшому основними моніторинговими показниками для забезпечення ефективної інноваційної діяльності. Відповідно до інноваційної діяльності машинобудівного підприємства результати факторного аналізу дозволяють зробити наступні висновки. Для підприємств машинобудування найбільшу значущість має перший фактор, що пояснює 27,256% загальної дисперсії. У самому факторі найбільшу вагу мають показники, що характеризують ринкову (маркетингову) та загальновиробничу діяльність підприємств. Другий по значущості фактор пояснює 16,543% загальній дисперсії. Виходячи з складу показників цей фактор характеризує важливість ресурсної та інтелектуальної (персонал) складових інноваційних можливостей підприємства. Фактори 3, 4 та 5 своїми діями доповнюють вказані групи показників окремими чинниками, що дозволяє в підсумку отримати більш повну сукупність показників, які мають суттєвий вплив на інноваційні можливості машинобудівного підприємства.

Таблиця 5.4

Перелік показників, які характеризують інноваційні можливості підприємств

№	Показник	Од.вим.	Шифр
Загальновиробничі показники роботи підприємства в галузі інноваційної діяльності			
1	Обсяг виробництва в діючих цінах	млн.грн	31
2	Обсяги реалізації продукції (загальний)	млн.грн	32
3	Об'єм реалізації інноваційної продукції	млн.грн	33
4	Загальний прибуток(збиток) чистий	млн.грн	34
5	Частка загального прибутку від інноваційної діяльності	млн.грн	35
6	Рентабельність інноваційної продукції	%%	36
7	Частка інноваційної продукції підприємства, яка відвантажена за кордон	в.о.	37
8	Частка витрат на інноваційну діяльність в загальних витратах підприємства	в.о.	38
9	Економічна ефективність інвестицій в НДДКР	в.о.	39
10	Відповідність технологій сучасним вимогам (коефіцієнт оновлення)	в.о.	310
Ресурсно-матеріальні інноваційні показники роботи підприємства			
11	Доля матеріальних витрат в собівартості інновацій	в.о.	M1
12	Коефіцієнт використання ресурсів	в.о.	M2
13	Дебіторська заборгованість	млн.грн	M3
14	Кредиторська заборгованість	млн.грн	M4
15	Частка витрат, на які підприємство придбало засоби праці і обладнання	млн.грн	M5
16	Показник економії витрат (зменшення собівартості)	в.о.	M6
17	Співвідношення між результатом і витратами на технологічну підготовку, виробництво, маркетинг	в.о.	M7
18	Показник ефективності використання обладнання (фондовіддача)	в.о.	M8
19	Ступінь забезпечення інноваційної діяльності ресурсами (фондоозброєність)	грн./чол.	M9
20	Показник сучасності обладнання (коефіцієнт оновлення фондів)	в.о.	M10
Показники, які характеризують відносини з персоналом підприємства			
21	Середньооблікова чисельність	осіб	K1
22	Середньомісячна заробітна плата (підвищення задоволеності співробітників)	грн	K2
23	Заборгованість із заробітної плати	млн.грн	K3
24	Частка працівників з вищою освітою	в.о.	K4
25	Питома вага працівників, що підвищили кваліфікацію	в.о.	K5
26	Питомі витрати на розвиток одного працівника	грн./чол.	K6
27	Частка працівників, які пройшли стажування	в.о.	K7
28	Виконання інноваційних проектів в установлені терміни (частка)	в.о.	K8
29	Обсяг фінансування інновацій в розрахунку на одного працівника	грн./чол.	K9
Показники, що характеризують ринкову (маркетингову) інноваційну діяльність			
30	Показник ефективності використання складових інноваційного процесу	в.о.	P1
31	Доля собівартості створення і збуту інновацій в ціні	в.о.	P2
32	Співвідношення росту ціни продукції і росту цільового ринку	в.о.	P3
33	Коефіцієнт диверсифікації інноваційної діяльності згідно потреб споживачів	в.о.	P4
34	Доля цільового ринку інноваційної продукції підприємства	в.о.	P5
35	Показник інтеграції процесів створення, дистрибуції і споживання новаций	в.о.	P6
36	Економічна ефективність споживання інновацій	в.о.	P7
37	Питома вага витрат на маркетинг і рекламу	в.о.	P8
38	Питома вага інноваційних витрат, спрямованих на дослідження і розробки	в.о.	P9
39	Питома вага принципово нової продукції в загальному обсязі виробництва	в.о.	P10

Таким чином, відповідно до інноваційної діяльності на підприємствах машинобудування має місце використання потенціалу як в тактичному (з точки зору витрат, пов'язаних з оновленням активної частини основних фондів і впровадженням інновацій), так і в стратегічному (з позицій здійснення науково-дослідницьких робіт, направлених на перспективу) аспектах. При цьому необхідно відзначити, що активізація інноваційної діяльності на промислових підприємствах здійснюється в основному за рахунок використання власних джерел інвестування.

Проведемо більш детальний аналіз конкретного значення показників, включених в окремі групи (табл.5.5) в динаміці за 2007...2009 рр. по машинобудівним підприємствам м. Харкова.

В табл.5.5 приведена динаміка загальновиробничих показників роботи підприємства в галузі інноваційної діяльності, аналіз яких дозволяє зробити наступні висновки.

У 2009р. та в 2008р. Харківська область посіла перше місце у виробництві насосів відцентрових для перекачки рідин інших та підйомників рідин; її частка у загальнодержавному обсязі цієї продукції склала більше половини. Крім того, машинобудівниками Харківщини виготовлено п'яту частину вироблених в країні електродвигунів та генераторів змінного струму, електродвигунів універсальних, 11–13% – двигунів та силових установок гідравлічних та пневматичних лінійної дії, устаткування холодильного і морозильного та насосів теплових, лічильників електроенергії, включаючи калібрувальні, 6–7% – апаратури електричної, конвеєрів та елеваторів, проводів та кабелів електричних низьковольтних на напругу до 1000 В [125; 130].

Більше, ніж у 2007р., в області було вироблено лінз для окулярів, установок для кондиціонування повітря, тракторів для сільського та лісового господарства (на 19–25%), підшипників кочення, апаратури електричної високовольтної, пługів відвальних (на 9–12%). Поряд з тим, у 3,2 рази менше було виготовлено телевізорів, на 42–47% – електрокардіографів, електробритв, верстатів для оброблення дерева, на 17–27% – конвеєрів та елеваторів, водонагрівачів електричних, талів з електричним приводом.

На протязі 2009р. до підприємств машинобудівного комплексу надійшло замовлень на виробництво промислової продукції на суму 7,5 млрд. грн. (за даними короткострокової звітності), у тому числі від іноземних замовників – 25,3%. Порівняно з попереднім роком частка замовлень у обсязі замовлень добувної та переробної промисловості (без виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів) зменшилася на 1,3% (іноземних замовлень – на 5,1%) [125; 130; 185].

Таблиця 5.5

Загальновиробничі показники роботи підприємства в галузі інноваційної діяльності

Підприємство	Рік	Показники діяльності (згідно шифру табл.5.4)									
		31	32	33	34	35	36	37	38	39	310
ВАТ „Автрамат”	2007	66,3	65,8	23,2	-1,2	-	-	0,19	0,02	-	0,34
	2008	67,7	68,9	24,8	-2,7	-	-	0,12	0,03	-	0,32
	2009	60,5	60,8	25,1	6,1	0,42	19	0,21	0,03	0,12	0,38
ВАТ „Електромашина”	2007	45,9	45,9	12,0	3,8	0,29	11	0,09	0,01	0,13	0,21
	2008	51,0	52,7	14,9	5,1	0,35	14	0,12	0,01	0,09	0,19
	2009	43,8	48,6	13,7	4,3	0,28	9	0,13	0,01	0,12	0,20
ДП завод „Електроважмаш”	2007	413,4	403,7	207,9	31,6	0,63	36	0,45	0,03	0,33	0,39
	2008	622,0	642,6	348,3	16,3	0,69	41	0,58	0,02	0,37	0,45
	2009	811,1	755,6	408,2	75,2	0,72	29	0,62	0,04	0,41	0,50
ДП „Харківський завод ім. Шевченка”	2007	110,0	125,3	16,1	0,04	0,41	8	0,11	0,00	0,09	0,09
	2008	71,9	75,1	8,9	-8,4	-	-	0,13	0,01	-	0,08
	2009	20,1	22,7	2,5	-9,9	-	-	0,12	0,00	-	0,09
ДНВП „Об’єднання Комунар”	2007	161,1	162,5	43,9	0,28	0,52	31	0,22	0,02	0,19	0,13
	2008	210,6	202,7	65,8	0,32	0,47	37	0,26	0,00	0,22	0,16
	2009	243,9	259,3	75,3	0,38	0,39	42	0,31	0,01	0,26	0,15
ВАТ „Коннектор”	2007	40,8	51,2	12,8	6,9	0,32	48	0,09	0,01	0,14	0,19
	2008	35,0	47,0	10,6	-3,8	-	-	-	0,02	-	0,18
	2009	25,3	44,6	16,9	0,3	0,48	17	0,12	0,01	0,08	0,19
ЗАТ завод „Південкабель”	2007	680,1	683,6	207,1	24,2	0,51	33	0,15	0,02	0,28	0,39
	2008	713,3	733,3	287,2	37,1	0,64	29	0,29	0,03	0,22	0,41
	2009	453,4	454,1	136,8	19,8	0,62	34	0,56	0,01	0,27	0,44
ВАТ „Турбоатом”	2007	348,6	373,4	373,4	34,9	1,0	13	1,0	0,03	0,12	0,33
	2008	401,1	552,4	552,4	145,4	1,0	38	1,0	0,04	0,19	0,38
	2009	697,5	720,2	720,2	125,2	1,0	27	1,0	0,02	0,24	0,36
ДП „Харківський машинобудівний завод „ФЕД”	2007	101,2	111,4	66,2	0,5	0,72	4	0,79	0,02	0,19	0,61
	2008	153,2	158,1	74,9	0,45	0,53	3	0,81	0,01	0,12	0,65
	2009	277,6	286,7	72,7	8,4	0,29	12	0,68	0,02	0,29	0,70
ВАТ „Завод ім.Фрунзе”	2007	53,5	52,7	8,1	8,7	0,33	18	-	0,00	0,09	0,06
	2008	69,6	66,8	7,2	3,3	0,37	21	-	0,00	0,07	0,04
	2009	48,3	47,6	6,8	8,6	0,44	27	-	0,00	0,12	0,05
ВАТ „Укрелектромаш”	2007	65,8	66,6	39,2	7,9	0,56	69	0,58	0,01	0,15	0,28
	2008	69,9	64,2	38,6	8,3	0,49	73	0,53	0,02	0,19	0,31
	2009	69,1	26,5	17,2	1,4	0,61	81	0,61	0,01	0,12	0,30
ДП „Харківський електромеханічний завод”	2007	23,3	28,9	3,9	-5,6	-	-	0,22	0,00	-	0,07
	2008	62,9	64,7	6,8	-2,0	-	-	0,27	0,00	-	0,08
	2009	19,8	26,5	3,3	-20,7	-	-	0,32	0,00	-	0,05

Не менш важливим для успішної інноваційної діяльності підприємства є його ресурсне забезпечення (табл.5.6).

Таблиця 5.6**Ресурсно-матеріальні інноваційні показники роботи підприємства**

Підприємство	Рік	Показники діяльності (згідно шифру табл.5.4)									
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
БАТ „Автрамат”	2007	0,47	0,61	7,3	10,0	0,02	0,03	0,92	0,21	23,7	0,04
	2008	0,48	0,62	8,1	10,2	0,00	0,04	0,96	0,23	24,8	0,02
	2009	0,45	0,62	12,1	4,1	0,03	0,02	1,17	0,25	27,2	0,00
БАТ „Електромашина”	2007	0,51	0,63	55,3	4,4	0,01	0,01	1,08	0,17	32,5	0,02
	2008	0,52	0,62	21,0	36,3	0,02	-0,04	1,04	0,19	31,9	0,04
	2009	0,52	0,62	26,8	34,8	0,00	0,00	1,07	0,21	31,0	0,03
ДП завод „Електроважмаш”	2007	0,63	0,59	43,6	81,4	0,04	0,05	1,21	0,13	79,2	0,05
	2008	0,67	0,60	242,9	194,1	0,02	0,00	1,24	0,12	82,5	0,02
	2009	0,65	0,60	209,7	153,1	0,01	-0,02	1,19	0,15	80,4	0,03
ДП „Харківський завод ім. Шевченка”	2007	0,46	0,57	30,2	26,3	0,00	0,03	1,03	0,09	32,5	0,00
	2008	0,48	0,59	12,8	25,7	0,00	-0,05	0,88	0,08	30,8	0,00
	2009	0,47	0,58	7,2	55,8	0,00	-0,08	0,91	0,03	31,8	0,01
ДНВП „Об’єднання Комунар”	2007	0,51	0,61	28,7	24,8	0,01	0,04	1,09	0,11	27,6	0,01
	2008	0,52	0,60	42,0	58,5	0,00	0,02	1,11	0,16	29,3	0,00
	2009	0,52	0,60	54,2	59,0	0,02	0,00	1,13	0,21	30,1	0,02
БАТ „Коннектор”	2007	0,54	0,64	16,8	14,0	0,01	0,03	1,06	0,31	40,2	0,00
	2008	0,55	0,66	25,4	14,4	0,01	0,01	0,93	0,29	41,0	0,02
	2009	0,53	0,67	25,2	7,53	0,00	0,02	1,08	0,30	40,3	0,00
ЗАТ завод „Південкабель”	2007	0,39	0,74	76,9	41,1	0,02	0,01	1,19	0,33	33,2	0,03
	2008	0,41	0,78	92,7	83,7	0,03	-0,01	1,23	0,29	35,2	0,00
	2009	0,39	0,80	83,2	64,5	0,02	0,00	1,28	0,34	34,8	0,02
БАТ „Турбоатом”	2007	0,67	0,64	139,1	228,2	0,02	0,00	1,27	0,14	120,1	0,02
	2008	0,66	0,67	41,8	399,3	0,00	0,00	1,24	0,17	126,3	0,05
	2009	0,66	0,65	48,5	408,9	0,01	0,00	1,22	0,14	129,0	0,03
ДП „Харківський машинобудівний завод „ФЕД”	2007	0,48	0,64	9,7	19,3	0,02	0,03	1,20	0,18	38,7	0,03
	2008	0,49	0,63	19,0	45,5	0,03	0,01	1,18	0,17	40,4	0,06
	2009	0,50	0,63	17,8	40,2	0,01	0,01	1,17	0,17	45,8	0,02
БАТ „Завод ім. Фрунзе”	2007	0,45	0,58	15,5	7,1	0,00	-0,04	1,10	0,21	30,2	0,01
	2008	0,46	0,56	15,2	10,2	0,00	0,01	1,09	0,22	31,9	0,00
	2009	0,46	0,57	15,9	12,4	0,00	0,00	1,10	0,20	29,3	0,00
БАТ „Укрелектромаш”	2007	0,49	0,65	17,9	18,5	0,01	0,02	1,16	0,14	55,2	0,02
	2008	0,48	0,69	18,5	19,9	0,02	0,02	1,18	0,15	58,9	0,03
	2009	0,49	0,70	16,4	14,8	0,01	0,00	1,19	0,15	57,2	0,00
ДП „Харківський електромеханічний завод”	2007	0,53	0,59	6,1	70,7	0,00	-0,02	0,87	0,11	47,2	0,00
	2008	0,54	0,58	30,9	117,9	0,00	0,02	0,81	0,10	49,2	0,00
	2009	0,53	0,58	36,0	129,2	0,00	-0,01	0,93	0,11	43,1	0,00

На сьогодні першочерговою задачею для харківських машинобудівників є пошуки шляхів подолання фінансових проблем, які посилилися останнім часом.

Так, низка заходів щодо фінансового оздоровлення підприємства проводиться на ЗАТ завод «Південкабель», завдяки яким скоротилася дебіторська та кредиторська заборгованість, зменшено запаси готової продукції, знижено споживання енергоресурсів.

Значну роль у «виживанні» заводу відіграли вкладення підприємства у інноваційні проекти, як попередніх років, так і того, що реалізується сьогодні – освоєння виробництва силового кабелю високої та надвисокої напруги (220–330 кВ), який не має аналогів на території колишнього СРСР. Завдяки вжитим заходам завод подолав кризу у своїй діяльності на зовнішніх ринках – по укладених контрактах передбачається троекратне збільшення експортних поставок.

Але слід зазначити, що більшість підприємств ще у пошуку напрямів виходу з кризи. Так, згідно з даними щоквартального обстеження ділової активності промислових підприємств за 2009р., в якому брали участь 27% машинобудівних підприємств області, понад 70% з них оцінюють поточний обсяг виробництва та реалізації як низький і тільки 2% як високий. Близько третини прогнозують погіршення цих показників у майбутньому кварталі, 36% – вважають, що він не зміниться. При цьому як негативний оцінюють рівень продаж на ринку України – 91%, а експортний попит на продукцію – 68% опитаних. Серед головних чинників, що зараз більш за все стримують розвиток виробництва, керівники підприємств відмічають: низький платоспроможний попит на продукцію, що випускається, нестачу оборотних коштів, високі податки, надто високі тарифи природних монополій, застаріле обладнання, високу конкуренцію з боку зарубіжних аналогічних товарів [125; 130; 185].

Інтелектуальна складова інноваційної діяльності в першу чергу пов'язана з персоналом підприємств. Як і в будь-якій іншій справі, так і в інноваційній діяльності актуальним є твердження, що кадри вирішують все. Показники підприємств, які в певній мірі характеризують інноваційні можливості підприємств з точки зору інтелектуальної складової, представлені в табл. 5.7. Слід звернути в першу чергу на матеріальне забезпечення персоналу підприємств. Про які інноваційну віддачу персоналу може йти мова, наприклад, на ДП „Харківський завод ім. Шевченка”, ВАТ „Коннектор”, ДП «ХЕМЗ», якщо в 2009 році середня заробітна плата тут складала 922 грн, 1103 грн. та 1231 грн., відповідно, тоді як на ВАТ «Турбоатом», ДП ХМЗ «ФЕД», ВАТ „Завод ім.Фрунзе” заробітна плата вища більше чим в два рази. Більш того навіть при таких мізерних заробітних платах на ДП «ХЕМЗ» за останні три роки заборгованість по оплаті праці виросла почти в 20 разів (з 349 тис.грн. в 2007 році до 6 685 грн. в 2009 р., а на ДП „Харківський завод ім. Шевченка” вона перевищила 13 млн.грн. (табл.5.7). Разом з тим, можливості підприємств в інноваційній діяльності є достатні. Слід звернути увагу лише на те, що кожний третій – четвертий працівник в машинобудуванні має вищу освіту.

Таблиця 5.7

Показники, які характеризують відносини з персоналом підприємства

Підприємство	Рік	Показники діяльності (згідно шифру табл.5.4)								
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
ВАТ „Автрамат”	2007	1064	1211	-	0,19	0,07	0,09	0,05	0,82	3256
	2008	968	1499	0,50	0,21	0,05	0,03	0,03	0,67	1432
	2009	839	1516	-	0,22	0,08	0,10	0,04	0,72	1087
ВАТ „Електромашина”	2007	735	1080	-	0,17	0,09	0,08	0,06	0,77	345
	2008	693	1661	-	0,21	0,10	0,04	0,04	0,64	956
	2009	674	1876	-	0,24	0,07	0,06	0,05	0,69	901
ДП завод „Електроважмаш”	2007	4914	1510	-	0,20	0,12	0,12	0,09	0,88	3276
	2008	5288	1962	-	0,23	0,14	0,14	0,14	0,92	4098
	2009	5267	1999	-	0,23	0,14	0,18	0,08	0,90	3789
ДП „Харківський завод ім. Шевченка”	2007	3170	888	-	0,17	0,02	-	-	0,31	121
	2008	2766	1033	4,50	0,15	0,01	-	-	0,27	98
	2009	2161	922	13,12	0,15	-	-	-	0,16	23
ДНВП „Об’єднання Комунар”	2007	3796	1296	-	0,22	0,11	0,10	0,11	0,54	657
	2008	3653	1681	-	0,21	0,10	0,12	0,10	0,65	569
	2009	3584	1914	-	0,23	0,11	0,09	0,07	0,51	975
ВАТ „Коннектор”	2007	1063	1083	-	0,17	0,05	0,07	0,07	0,49	1034
	2008	1032	1228	-	0,15	0,07	0,08	0,06	0,68	987
	2009	781	1103	-	0,16	0,08	0,05	0,05	0,73	1254
ЗАТ завод „Південкабель”	2007	1257	1814	-	0,21	0,12	0,10	0,07	0,81	2098
	2008	1305	2208	-	0,27	0,15	0,09	0,08	0,75	3098
	2009	1169	1828	-	0,24	0,13	0,12	0,10	0,78	2678
ВАТ „Турбоатом”	2007	4903	1641	-	0,27	0,12	0,04	0,06	0,92	5076
	2008	4929	2296	-	0,29	0,12	0,11	0,10	1,00	4098
	2009	4827	2450	-	0,32	0,11	0,12	0,09	1,00	6543
ДП „Харківський машинобудівний завод „ФЕД”	2007	2144	1427	-	0,26	0,13	0,12	0,10	0,88	3267
	2008	2118	2087	-	0,31	0,13	0,10	0,08	0,68	4211
	2009	2198	2657	-	0,33	0,15	0,17	0,17	0,79	4765
ВАТ „Завод ім.Фрунзе”	2007	339	1839	-	0,25	0,06	0,11	0,08	0,66	1231
	2008	378	2584	-	0,26	0,09	0,12	0,09	0,53	876
	2009	330	2359	-	0,26	0,09	0,07	0,09	0,76	1321
ВАТ „Укрелектромаш”	2007	829	1076	-	0,21	0,07	0,05	0,00	0,69	1098
	2008	722	1533	0,225	0,22	0,08	0,06	0,08	0,87	1543
	2009	535	1714	0,365	0,21	0,07	0,03	0,05	0,65	987
ДП „Харківський електромеханічний завод”	2007	958	861	0,349	0,13	0,02	-	-	0,47	324
	2008	907	1284	1,281	0,14	-	-	-	0,56	654
	2009	802	1231	6,685	0,14	0,01	-	-	0,32	342

Досить суттєвими є ринкові позиції харківських машинобудівників, про що свідчать дані, представлені в табл.5.8. Харківські промисловці помітно впливають на стан інноваційний ринок України: в 2009р. кількість промислових підприємств області, що займалися інноваційною діяльністю, становила 7,9%

від їх загальноукраїнського числа (у 2007р. – 9,6%), і їм, серед іншого, належать кожен сімнадцятий новий технологічний процес (або 5,8%), впроваджений в Україні, та майже 7,0% освоєних інноваційних видів продукції (рік тому – відповідно 6,8% та 6,9%) [125; 130; 185].

Таблиця 5.8

Показники, що характеризують ринкову (маркетингову) інноваційну діяльність

Підприємство	Рік	Показники діяльності (згідно шифру табл.5.4)									
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
ВАТ „Автрамат”	2007	0,61	0,77	1,07	0,67	0,62	0,54	0,21	0,02	0,71	0,12
	2008	0,59	0,79	0,92	0,87	0,67	0,55	0,17	-	0,34	0,19
	2009	0,65	0,73	0,98	0,76	0,66	0,52	0,16	0,03	0,41	0,09
ВАТ „Електромашина”	2007	0,44	0,81	1,11	0,88	0,32	0,63	0,22	0,11	0,23	-
	2008	0,63	0,79	0,94	0,98	0,31	0,66	0,23	0,05	0,66	-
	2009	0,57	0,78	1,03	0,81	0,32	0,68	0,23	0,09	0,36	-
ДП завод „Електроважмаш”	2007	0,77	0,71	1,06	0,84	0,78	0,87	0,29	0,03	0,64	0,22
	2008	0,78	0,67	1,07	0,91	0,77	0,80	0,32	0,02	0,78	0,25
	2009	0,82	0,70	1,06	0,78	0,77	0,84	0,31	0,03	0,54	0,20
ДП „Харківський завод ім. Шевченка”	2007	0,33	0,91	1,60	0,34	0,14	0,56	0,07	0,02	0,76	-
	2008	0,28	0,93	1,56	0,45	0,13	0,43	0,10	-	0,65	-
	2009	0,42	0,94	1,89	0,41	0,14	0,39	0,09	-	0,71	-
ДНВП „Об’єднання Комунар”	2007	0,58	0,78	1,45	0,69	0,27	0,59	0,19	0,02	0,67	0,08
	2008	0,47	0,80	0,91	0,73	0,28	0,61	0,20	0,04	0,65	0,06
	2009	0,51	0,79	0,93	0,72	0,27	0,60	0,20	0,06	0,63	0,13
ВАТ „Коннектор”	2007	0,62	0,76	1,22	0,76	0,34	0,58	0,17	0,09	0,59	0,11
	2008	0,73	0,81	1,54	0,77	0,35	0,57	0,19	0,08	0,63	0,16
	2009	0,59	0,82	1,09	0,78	0,35	0,57	0,22	0,04	0,58	0,12
ЗАТ завод „Південкабель”	2007	0,78	0,68	1,05	0,88	0,54	0,78	0,33	0,12	0,77	0,23
	2008	0,83	0,70	1,09	0,89	0,55	0,79	0,39	0,11	0,34	0,27
	2009	0,71	0,69	1,03	0,84	0,52	0,78	0,41	0,11	0,39	0,24
ВАТ „Турбоатом”	2007	0,76	0,74	1,0	1,0	0,67	0,83	0,42	0,01	0,82	0,76
	2008	0,69	0,75	1,0	1,0	0,68	0,90	0,44	0,01	0,87	0,54
	2009	0,74	0,73	1,0	1,0	0,68	0,84	0,44	0,01	0,91	0,67
ДП „Харківський машинобудівний завод „ФЕД”	2007	0,75	0,64	1,09	0,89	0,27	0,61	0,15	0,08	0,54	0,11
	2008	0,64	0,55	0,91	0,76	0,23	0,66	0,23	0,05	0,67	0,21
	2009	0,78	0,61	0,90	0,84	0,25	0,70	0,21	0,07	0,49	0,18
ВАТ „Завод ім.Фрунзе”	2007	0,62	0,81	1,09	0,75	0,22	0,59	0,20	0,04	0,45	-
	2008	0,67	0,82	1,31	0,81	0,20	0,57	0,21	0,06	0,32	-
	2009	0,65	0,81	0,89	0,77	0,21	0,57	0,23	0,02	0,44	-
ВАТ „Укрелектромаш”	2007	0,59	0,79	0,97	0,81	0,43	0,64	0,27	0,13	0,51	0,19
	2008	0,71	0,80	1,05	0,84	0,44	0,71	0,30	0,11	0,59	0,15
	2009	0,66	0,77	0,89	0,83	0,44	0,70	0,35	0,12	0,47	0,17
ДП „Харківський електромеханічний завод”	2007	0,39	0,92	2,09	0,54	0,19	0,37	0,15	0,02	0,65	-
	2008	0,33	0,90	2,89	0,65	0,17	0,44	0,12	0,01	0,76	-
	2009	0,36	0,92	1,34	0,62	0,16	0,41	0,15	-	0,66	-

Спектр новаторської діяльності підприємств промисловості взагалі і, зокрема, зайнятих у машинобудуванні, достатньо широкий. Наприклад [125; 130; 185]:

- ❖ державним підприємством завод «Електроважмаш» створено новий генератор для енергоблоку АЕС «Тайга-3» (Індія) за багаторічним контрактом загальною вартістю близько 69 млн.дол. на постачання 4-х комплектів енергообладнання (турбіна, конденсатор, генератор, сепаратор, система управління і допоміжне устаткування);

- ❖ відкритим акціонерним товариством «Харківський верстатобудівний завод» на замовлення ВАТ «Пензадизельмаш» (Російська Федерація) сконструйовано спеціальний торцекруглошліфувальний напівавтомат з числовим програмним управлінням (ЧПУ), який має підвищену технологічну гнучкість і продуктивність за стабільно високої точності обробки деталей;

- ❖ відкритим акціонерним товариством «Харківський тракторний завод ім.С.Орджонікідзе» налагоджено серійний випуск екологічно безпечних міні-тракторів ХТЗ–1611 для особистих підсобних господарств. Ця модель проста в управлінні та в обслуговуванні і має комплект причіпного обладнання.

В промисловості області тим чи іншим видом інноваційної діяльності були зайняті 110 підприємств області (або 13,1% від загальної кількості обстежених промислових підприємств), з них 49 підприємств (44,5% від інноваційно-активних) належали до машинобудівного комплексу, в 2007 р. – відповідно 57 підприємств або 40,1%. Слід додати, що і за числом підприємств, зайнятих інноваційною діяльністю серед кола підприємств конкретної галузі, кількісно домінували також підприємства машинобудівного комплексу: 23% від загального числа підприємств з цього виду промислової діяльності.

Впродовж 2009р. підприємствами-новаторами області усього освоєно 173 (в 2008 р. – 167, в 2007р. – 175) інноваційних видів продукції (у тому числі 51 вид – продукції, нової для ринку, 116 видів – нової тільки для підприємства), з яких 78 видів (рік тому – 63, два роки тому – 74) належать до машин, устаткування, приладів, апаратів тощо. Безпосередньо серед цих 78-х видів, як і в минулі роки, з великою перевагою домінує продукція підприємств з машинобудування (яким належить 92,1% від загальної кількості впроваджених видів машин, устаткування, приладів, апаратів тощо), з неї, у свою чергу, майже 38% інноваційної продукції – на рахунку підприємств-виробників електричного, електронного та оптичного устаткування, 32,8% – підприємств, що виробляють машини та устаткування, решта (29,3%) – належить підприємствам з виробництва транспортних засобів та устаткування.

Найбільш ефективно у напрямі освоєння інноваційної продукції працювали такі підприємства, як ЗАТ «Інститут Укроргверстатінпром»,

Державне підприємство завод «Електроважмаш», ВАТ «Харківський підшипниковий завод», Державне науково-виробниче підприємство «Об'єднання Комунар», Державне підприємство «Харківський державний приладобудівний завод ім.Т.Г.Шевченка» та інші. Показово, що з усіх освоєних інноваційних видів саме машин, устаткування, приладів, апаратів тощо дві третини – на рахунку лише сімох підприємств: Державного підприємства завод «Електроважмаш», ВАТ «Електромашина», ЗАТ «Інститут Укроргверстатінпром», ВАТ «Турбоатом», Державного науково-виробничого підприємства «Об'єднання Комунар», Державного підприємства «Харківський машинобудівний завод «ФЕД» та Державного підприємства «Харківський державний приладобудівний завод ім.Т.Г.Шевченка».

Промислові підприємства області приділяли також належну увагу процесовим інноваціям (тобто, значним змінам в технології, виробничому устаткуванні і/або програмному забезпеченні), які мають на меті зниження собівартості виробництва або витрат з доставки продукції, підвищення її якості, виробництво чи доставку нової або значно поліпшеної продукції. Протягом 2008р. було впроваджено 95 нових технологічних процесів, з них 51 – маловідходний та ресурсозберігаючий (у 2007р. – відповідно 96 та 44 процеси). Найактивніше процесовими інноваціями займалися на підприємствах з машинобудування – на їх рахунку 52 технологічні процеси або близько 55% від загальної кількості впроваджених технологічних процесів. Серед цих підприємств: ВАТ «Електромашина», Харківське державне авіаційне виробниче підприємство, ВАТ «Турбоатом», ДП «Харківський машинобудівний завод «ФЕД», ВАТ «ХТЗ ім.С.Орджонікідзе», ВАТ «Харківський машинобудівний завод «Світло шахтаря» [125; 130; 185].

Крім того, саме підприємствам машинобудівного комплексу належить 46,2% нових технологій (технічних досягнень), придбаних впродовж 2008р. інноваційно-активними підприємствами області для подальшого їх застосування у своєму виробництві. Слід також додати, що машинобудівні підприємства області брали активну участь у запровадженні організаційних інновацій – тобто, нових організаційних методів в діяльності підприємства, в організації робочих місць або зовнішніх зв'язків (ними займалися 10 підприємств з 13 – загалом у промисловості) та у запровадженні маркетингових інновацій – нових методів продажу, значних змін у дизайні або упаковці продукції, методів її складування, просування на ринок, відкриття нових ринків з метою збільшення обсягу продажу тощо (ними були зайняті також 10 підприємств-машинобудівників з 17 – усього в промисловості). Питома вага машинобудівних підприємств в окремих показниках інноваційної діяльності промисловості області у 2009 р. представлена на рис.5.3.

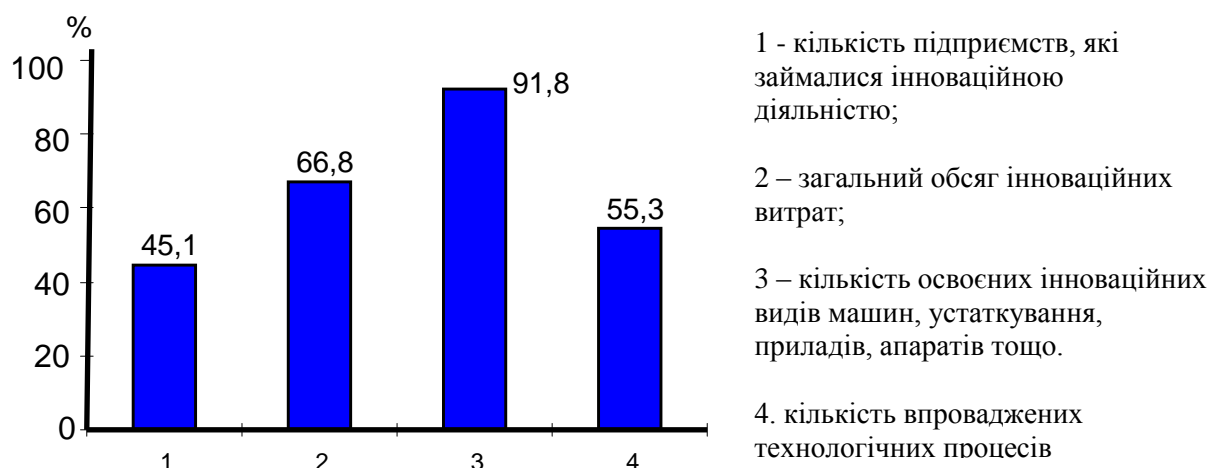


Рис.5.3. Питома вага машинобудівних підприємств в окремих показниках інноваційної діяльності промисловості області у 2009 році, % [125].

У 2009р. загальний обсяг інноваційних витрат підприємств промисловості області склав 289,3 млн.грн., і більшість коштів на нововведення (66,8%) витрачали машинобудівні підприємства (переважно – з виробництва електричного, електронного та оптичного устаткування).

Гостра ринкова конкуренція сприяє об'єктивній необхідності постійно підтримувати високий інноваційний рівень кінцевого продукту. Обсяг інноваційної продукції, реалізованої промисловими підприємствами у 2008р., склав 2913,9 млн.грн. (8,1% від загального обсягу реалізованої промислової продукції області). Найбільший обсяг інноваційної продукції належить підприємствам машинобудівного комплексу (1121,4 млн.грн. або 12,9% обсягу реалізованої промислової продукції цієї галузі), і переважаючою в ньому була частка реалізованої інноваційної продукції, що є новою тільки для підприємства – 63,5% (або 682,7 млн.грн.); питома вага продукції, нової для ринку, склала 38,4% (419,8 млн.грн.). У цьому напрямі інноваційної діяльності домінували такі підприємства, як ВАТ «Турбоатом», Державне підприємство завод «Електроважмаш», Харківське державне авіаційне виробниче підприємство, ЗАТ завод «Південкабель», Державне підприємство «Український державний центр по експлуатації спеціалізованих вагонів», Державне підприємство «Харківський приладобудівний завод ім.Т.Г.Шевченка», Державне підприємство «Харківський машинобудівний завод «ФЕД». У 2009р. обсяг експортованої за межі України інноваційної продукції становив 768,0 млн.грн., і на рахунку машинобудівних підприємств – 42,8% експортованих поставок області (у 2008р. – 79,3%) [125; 130; 185].

Отже, слід визначити, що у 2009р. всупереч ускладненим обставинам в сучасній економіці регіону і країни в цілому, інноваційна діяльність промисловості області мала певне продовження, а підприємства-новатори і,

зокрема, працюючі в машинобудівній сфері, докладають усіх зусиль щодо адаптації до нестабільного бізнес-середовища.

5.2. Розробка концептуальних положень моніторингу інноваційної діяльності на основі збалансованої системи показників

Проведений нами аналіз показав, що традиційні методи моніторингу і контролю, які зараз частіше всього використовуються на промислових підприємствах, не задовольняють потребу підприємства в оперативному реагуванні на зміни зовнішніх і внутрішніх інноваційних процесів в галузі. В цьому зв'язку виникає необхідність використання сучасних методів поточного і стратегічного управління інноваційним розвитком. Однією з найбільш відомих моделей комплексної оцінки ефективності інноваційної діяльності промислового підприємства, яка в повній мірі відповідає вищевказаним напрямам, являється збалансована система показників (ЗСП) або Balanced Scorecard (BSC) [76; 77; 96; 150; 161; 218].

Збалансована система показників (ЗСП) була запропоновано в 1992 році двома американцями Нортон і Капланом [218], які при її створенні використали наступну тезу: «базування методики оцінки ефективності діяльності підприємства по любому напрямку виключно на фінансових показниках не забезпечить зростання майбутньої економічної цінності організації» [218, с.32]. В системі BSC фінансові та не фінансові показники, які оцінюють виробничо-комерційну ефективність внутрішніх бізнес-процесів, потенціал співробітників в цілях забезпечення довгострокового фінансового успіху компанії на ринку, інтегруються між собою з урахуванням причинно-наслідкових зв'язків між результуючими показниками інноваційної діяльності підприємства та ключовими факторами під впливом яких проходить їх формування. Збалансована система показників інтегрує в собі всі необхідні критерії і є інструментом стратегічного та оперативного моніторингу, який дозволяє ув'язати стратегічні цілі підприємства з бізнес-процесами та оперативним управлінням, а також здійснювати постійний контроль за ходом реалізації інноваційної стратегії.

Практика використання ЗСП показала, що різні дослідники по різному трактують дане поняття. У нашому дослідженні під поняттям «Система збалансованих показників» ми розуміємо зважений набір фінансових і нефінансових, якісних і кількісних показників внутрішньофірмових інноваційних стратегій, направлених на ув'язку вартісних показників з

операційними вимірниками, що мають на меті забезпечити задоволеність клієнта, оптимальне регулювання внутрішньофірмових господарських процесів, інноваційну активність, заходи по поліпшенню фінансових та ринкових результатів інноваційної діяльності. В такому визначенні, як нам представляється, виявляється сутність системи збалансованих показників, її унікальність по відношенню до існуючих сучасних методів управління, яка полягає в переносі місії і загальної стратегії підприємства в систему чітко поставлених цілей і завдань, а також в систему показників, що визначають рівень досягнення даних установок в рамках чотирьох основних проєкцій: фінансів, клієнтів, внутрішніх бізнес-процесів, управління персоналом.

Збалансована система показників, розроблена Р. Капланом і Д.Нортоном [218], на думку авторів, є найбільш прийнятною з позицій моніторингу інноваційної діяльності. Даний вибір зумовлений тим, що в ЗСП присутні:

- чітке формулювання і опрацювання всіх інноваційних процесів, що мають місце на промисловому підприємстві;
- структуризація системи показників інноваційної діяльності по чотирьох (або по іншій кількості) напрямках: фінанси, клієнти, бізнес-процеси, персонал;
- переважання кількісної оцінки над якісною.

Таким чином, в основу системи моніторингу інноваційної діяльності пропонується покласти збалансовану систему показників.

Однією з ключових переваг ЗСП є взаємне доповнення фінансових показників операційними, стратегічними, і якісними показниками. Тобто, принцип побудови ЗСП – це використання фінансових і не фінансових показників в рамках одного методу. Разом з явними перевагами ЗСП має і певні недоліки, сутність та характеристика яких, по відношенню до інноваційної діяльності підприємства, представлена нами в табл.5.9.

Таблиця 5.9

**Характеристика можливостей системи збалансованих показників
інноваційної діяльності промислового підприємства**

Збалансована система показників інноваційної діяльності підприємства			
<i>Дозволяє</i>		<i>Не дозволяє</i>	
Сутність можливості	Коментар	Сутність немож- ливості	Коментар
1	2	3	4
Усунути розрив між розробкою інноваційно і стратегії та її реалізацією	Завдяки ССП стратегія підприємства втілюється в життя. Одночасно можна оцінити зворотну дію, тобто зрозуміти, як новий проєкт здатний вплинути на досягнення стратегічних цілей	Створити стратегію	ЗСП дозволяє впровадити існуючу стратегію, але не створити нову. Як і всякий інструмент, ЗСП допомагає внести впорядкованість до операційних процесів, встановити взаємозв'язки, здійснювати контроль і корегування результатів

Закінчення т а б л. 5.9

1	2	3	4
Оперативно реагувати на зміни довкілля	Всі зміни довкілля можуть бути оцінені з точки зору їх впливу на досягнення стратегічних цілей. При цьому може бути використано кількісний показник, наприклад, в рамках інноваційного напрямку	Відмовитися від традиційних інструментів моніторингу	ЗСП не замінює собою існуючі інструменти контролю. Вона є доповненням до них, що дозволяє уточнити взаємозв'язки параметрів інноваційного розвитку. Традиційні інструменти моніторингу не втрачають своєї привабливості і використовуються на підприємстві в повному об'ємі
Оцінити успішність інноваційного проекту на стадії його виникнення	Після встановлення взаємозв'язку між різними параметрами розвитку, можна відповісти на питання, чи є сенс в реалізації даного проекту і наскільки це наблизить фірму до досягнення стратегічних цілей	Зберігати систему незмінною	З часом всяка інноваційна стратегія повинна змінюватися. Стратегія підприємства повинна регулярно корегуватися, одночасно з нею змінюватиметься і ЗСП, яка є не чим іншим, як описом стратегії на мові кількісних показників
Оцінити стратегію	Якщо деяке стратегічне рішення наводить до великого числа взаємовиключних дій, то, швидше за все, така стратегія є незадовільною. Крім того, на основі ЗСП є можливість скорегувати існуючу стратегію і привести її в більш гармонійний стан	Впровадити ідеологію підприємств з неадекватною корпоративною культурою	ЗСП не може працювати належним чином в неадекватних умовах. Основною її рисою є створення прозорості на підприємстві. Якщо корпоративна культура така, що прозорість діяльності не влаштовує співробітників, ця система не працюватиме. Також не працюватиме і система заохочення, створена на основі кількісних показників

Згідно з представленнями її авторів [218], модель ЗСП формується на чотирьох основних напрямках виміру, які для виконання завдань моніторингу інноваційної діяльності машинобудівного підприємства мають вид, представлений нами на рис.5.4.

Проведене дослідження літературних джерел [76; 77; 96; 150; 161; 218] свідчить про певну однаковість вчених-економістів щодо структури збалансованої системи показників. Переважна більшість дослідників обов'язково включають чотири складові: фінансову, клієнтську, внутрішніх бізнес-процесів та складову якості та росту персоналу. Разом з тим, думки вчених щодо кількості, назв та сутності часткових показників, які характеризують складові ЗСП суттєво розходяться. На наш погляд, таке положення пояснюється різнохарактерністю об'єктів оцінки за допомогою ЗСП, різний стан макро- та мікроекономіки країн, де проводилися такого роду дослідження, різні кінцеві цілі дослідження, галузеві особливості підприємств

та ін. В цьому зв'язку є нагальна потреба виокремити наступні складові ЗСП, які відповідають завданням моніторингу інноваційної діяльності промислового підприємства, суттєво відтворюють специфіку наведених в них показників та відповідають даним фінансової, виробничої та іншим формам статистичної звітності.



Рис.5.4. Пропонована збалансована система показників в традиційному вигляді для моніторингу інноваційної діяльності машинобудівного підприємства

На наш погляд, ЗСП дозволяє сформувати найбільш оптимальну систему показників моніторингу інноваційної діяльності підприємства. Її використання на практиці дозволить підприємству:

- прогнозувати шляхи інноваційного розвитку на заданий період при зміні внутрішніх процесів підприємства і зовнішніх умов розвитку економіки;
- виявити і мобілізувати внутрішні резерви інноваційної діяльності;
- вибрати оптимальну стратегію поведінки для подальшого успішного інноваційного розвитку;
- виробляти оперативне корегування роботи для досягнення поставлених стратегічних цілей.

Досягнення стратегічних цілей, поставлених підприємством, включає в себе всі аспекти поточної діяльності економічного суб'єкта і базується на оперативних (поточних) цілях. Оперативні цілі підприємства зведені в стратегічну карту. Стратегічна карта є графічним представленням причинно-наслідкового ланцюжка дій, передбачених оперативними планами, і дозволяє вирішувати такі класичні питання менеджменту, як компліментарність цілей, нейтральність і усунення конфліктів між поставленими цілями. Стратегічна карта - це наочне зображення стратегії, що розкриває інтегровані і комбіновані цілі чотири складових єдиної концепції. Стратегічна карта розкриває зв'язки між стратегічними цілями в системі збалансованих показників.

Стратегічні цілі інноваційної діяльності підприємства розбиті нами на функціональні цілі, які у свою чергу групуються по сферах і рівнях управління. Всі функціональні цілі повинні задовольняти наступним умовам:

1. *Необхідність і достатність*: цілі формулюються для всіх напрямів інноваційної діяльності підприємства.
2. *Прив'язка до часу*: встановлюються терміни досягнення мети (наприклад, зниження управлінських витрат на 5% протягом року).
3. *Узгодженість за часом*: визначається чітка черговість досягнення поставлених цілей.
4. *Узгодженість за ієрархією управління*: цільові показники підлеглих підрозділів не повинні протистояти цільовим показникам провідних (керівних) підрозділів і підприємства в цілому.
5. *Вимірність*: всі функціональні цілі мають кількісну визначеність і виражені показниками.

Для виконання вказаних умов, а так само зважаючи на специфіку галузі, нами введена система оцінних індикаторів: ключові чинники успіху (*КЧУ*) і ключові показники ефективності (*КПЕ*). *КЧУ* - ключові чинники успіху - це чинники, від яких залежить досягнення функціональних цілей інноваційної діяльності (наприклад, рентабельність продажів залежить від рівнів прибутковості, оборотності і витрат). Для контролю над діяльністю підприємства, виходячи з ключових чинників успіху, визначається *КПЕ* - ключові показники ефективності. Вони можуть бути як абсолютними (об'єм виручки), так і відносними (рентабельність). Але для багатьох показників важливе не стільки абсолютне значення, скільки їх динаміка (наприклад, для об'єму простроченої дебіторської заборгованості). В табл. 5.10 представлена стратегічна карта складена нами для інноваційної діяльності підприємства.

В результаті побудови стратегічної карти ЗСП утворюється система взаємозв'язаних таблиць, у клітинках яких відображаються ключові показники ефективності. На основі експертних оцінок певні встановлюються обмеження, вихід за яких означає неефективну роботу підприємства.

Таблиця 5.10

Стратегічна карта промислового підприємства (інноваційна діяльність)

А) Основні функціональні цілі	
<u>Фінанси</u>	<u>Внутрішні бізнес процеси</u>
Збільшення рентабельності продажів	Підвищення якості продукції
<u>Робота з клієнтами</u>	<u>Якість і навчання персоналу</u>
Підвищення лояльності клієнтів	Підвищення продуктивності праці персоналу
Б) Ключові чинники успіху (КЧУ)	
<u>Фінанси</u>	<u>Внутрішні бізнес процеси</u>
Висока прибутковість	Рівень матеріальних запасів
Низькі витрати	Якість виробничих ліній
Висока оборотність	
<u>Робота з клієнтами</u>	<u>Якість і навчання персоналу</u>
Продажі з розрахунку на одного клієнта	Кваліфікація персоналу
Кількість постійних клієнтів	Система мотивації
В) Ключові показники ефективності (КПЕ)	
<u>Фінанси</u>	<u>Внутрішні бізнес процеси</u>
Валовий прибуток	Відсоток браку
Рентабельність продажів	Відсоток виконання плану
Рентабельність власного капіталу	Об'єм матеріальних запасів
Оборотність дебіторської заборгованості	Відношення кількості проданих товарів до об'єму вироблених
Оборотність	Міра зносу виробничого устаткування
Грошовий потік	
Коефіцієнт ліквідності	
Рівень адміністративних і управлінських витрат	
<u>Робота з клієнтами</u>	<u>Якість і навчання персоналу</u>
Продажі з розрахунку на одного клієнта	Продуктивність праці
Кількість операцій	Виручка з розрахунку на одну гривню фонду оплати праці
Рівень утримання клієнтів (постійні клієнти / клієнти)	Кількість клієнтів з розрахунку на одну одиницю фонду оплати праці
Рівень повернення товару (кількість повернень / кількість операцій)	Плинність кадрів
Витрати на рекламу	Витрати на вчення з розрахунку на одного співробітника

На підставі викладених вище положень нами розроблена логічна послідовність і алгоритм процедури моніторингу на базі збалансованої системи показників (рис.5.5). Проведемо опис основних етапів цього алгоритму.

Стадія I. Визначаються найбільш значущі для визначення стратегічних цілей підприємства дані про фактичний стан інноваційної діяльності на підприємстві, а також дані про макро- і мікросередовище функціонування підприємства.

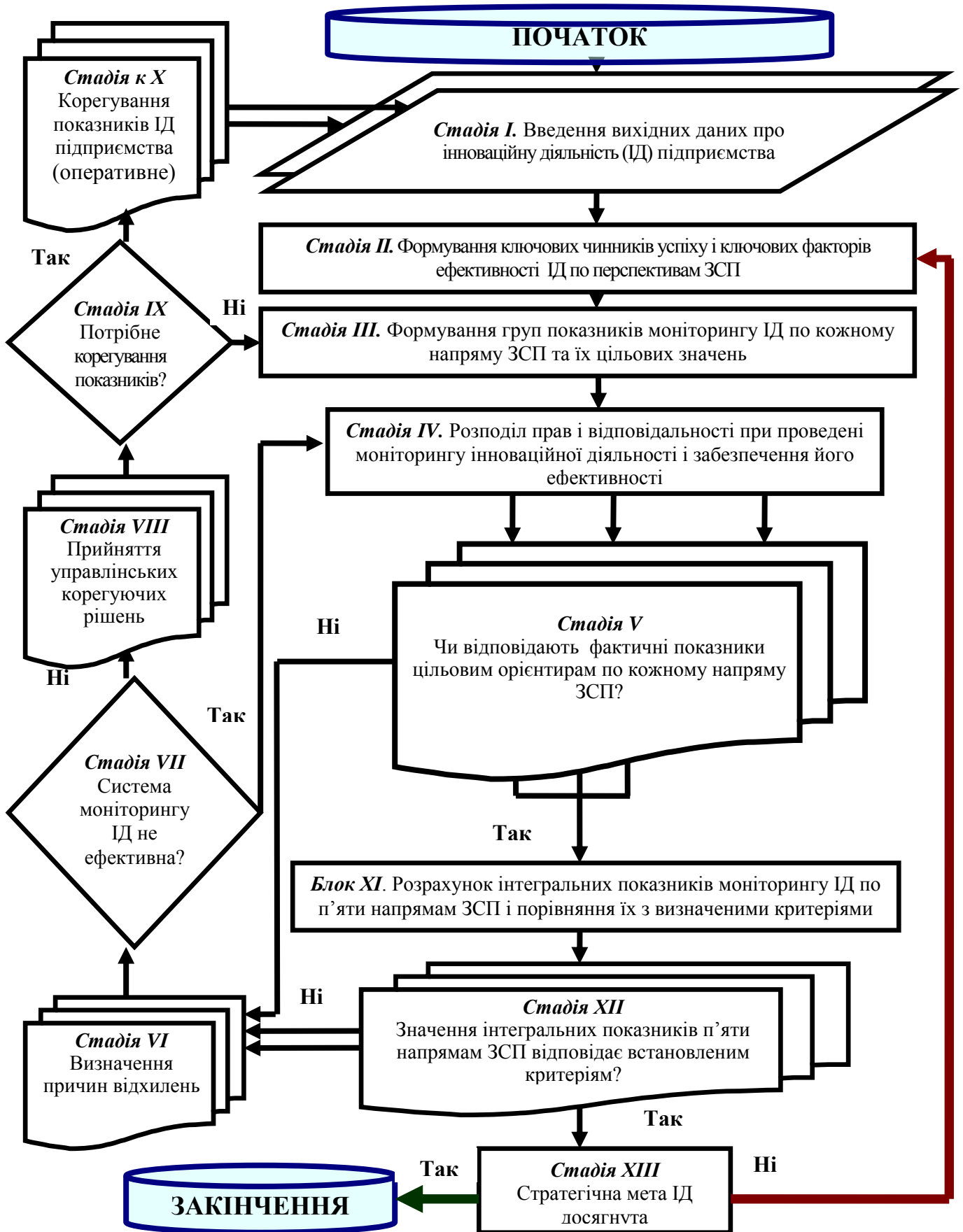


Рис. 5.5. Алгоритм здійснення процедури моніторингу інноваційної діяльності з використанням збалансованої системи показників

Стадія II. Обґрунтовуються ключові чинники успіху для кожної з п'яти перспектив ЗСП, які зумовлюють генеральну мету підприємства. Для кожного ключового чинника успіху визначаються конкретні цілі.

Стадія III. Формується система моніторингових показників і визначаються їх цільові значення.

Стадія IV. Проводиться каскадування цілей, що дозволяє визначити центри відповідальності і розподілити повноваження між відповідальними особами для моніторингу реалізації завдань інноваційної діяльності підприємства і дотримання якості результатів моніторингу.

Стадія V. Проводиться оперативне спостереження за моніторинговими показниками. Відповідальні особи в заплановані терміни надають звіт про досягнення (або недосягнення) цілей моніторингу. Показники по кожній перспективі ЗСП порівнюються із заданими цільовими значеннями, визначеними на стадії III.

Стадія VI. Досліджуються причини виникнення відхилень фактичних значень від запланованих (позитивних і негативних): незадовільна якість моніторингу, помилкові менеджерські рішення, недостатнє економічне обґрунтування цілей, слабка маркетингова програма і т.п.

Стадія VII. Якщо основною причиною відхилень є незадовільна якість моніторингу те необхідно виявити помилки моніторингу, усунути їх та повернутися на стадію IV.

Стадія VIII. Якщо система моніторингу є ефективною, а основна причина відхилень в значеннях показників моніторингу, які оцінюють ступінь досягнення цілей моніторингу, то необхідно перейти на стадію IX.

Стадія IX. Проводиться оперативний перегляд і повторне обґрунтування (корегування) показників інноваційної діяльності, які повторно проходять стадії I-V.

Стадія X. В разі негативної відповіді на стадії VIII необхідне корегування діяльності підприємства і перехід на стадію I.

Стадія XI. На підставі фактичних даних системи моніторингових показників інноваційної діяльності підприємства розраховуються інтегральні показники оцінки якості інноваційної діяльності на підприємстві, які порівнюються з своїми критеріальними значеннями.

Стадія XII. Якщо інтегральні показники інноваційної діяльності по п'яти напрямам ЗСП (або інтегральний показник розрахований з урахуванням показників по всіх перспективах ЗСП) відповідає встановленим критеріям – тоді можна вважати стратегічні цілі інноваційної діяльності підприємства досягнутими (*стадія XIII*). Якщо інтегральний показник не відповідає встановленим вимогам тоді рекомендується повторювати весь цикл моніторингу до тих пір, поки цілі інноваційної діяльності не будуть досягнуті або не будуть переглянуті і відповідним чином скореговані.

Розглянемо алгоритм використання основних положень ЗСП для моніторингу інноваційної діяльності промислового підприємства на прикладі державного підприємства машинобудівного профілю ХМЗ «ФЕД».

Державне підприємство ХМЗ «ФЕД» працює над впровадженням в практику своєї діяльності BSC з 2004 року. На першому етапі було прийнято рішення розробити карту BSC на рівня всього підприємства без виділення окремих структурних підрозділів. Вищим керівництвом підприємства було проведено аналіз стратегічних карт в галузі інноваційної діяльності, по результатам якого була прийнята нова версія основоположних стратегічних документів, розроблених з використанням пропозицій авторів. Наші пропозиції можуть бути зведені до наступних етапів.

Етап 1. Визначення місії, бачення, цінностей і стратегії підприємства.

Місією ДП ХМЗ «ФЕД» є виробництво кращої на світовому ринку авіаційної техніки.

Баченням ДП ХМЗ «ФЕД» є бути кращим на світовому індустріальному ринку.

Цінності ДП ХМЗ «ФЕД»:

- ❖ підприємство – законослухняний, відповідальний і надійний партнер;
- ❖ вимоги замовника інновацій – наперед усе;
- ❖ найвища якість робіт по створенню, використанню та дистрибуції інновацій – залог нашого успіху;
- ❖ сучасні інноваційні рішення – гарантів безпеки та екологічності використання продукції підприємства;
- ❖ прагнення до вдосконалення виробничих процесів і не зупинятися на досягнутому;
- ❖ відкритість новим ідеям, заохочення новаторства та ініціативи;
- ❖ співробітники – головна інтелектуальна цінність підприємства;
- ❖ постійне підвищення професіоналізму співробітників.

Стратегія: Забезпечити високий рівень конкурентоспроможності підприємства на базі його інноваційної діяльності

Етап 2. Побудова дерева цілей підприємства.

Причинно-наслідкові зв'язки (cause and effect linkages), відтворення яких є обов'язковим в стратегічній рахунковій BSC-карті, дозволяють забезпечити наглядність залежностей стратегічних цілей між собою, а також виключити зв'язки, які мають певні протиріччя. Як правило, причинно-наслідкові зв'язки будуються в вигляді окремої діаграми – дерева цілей по принципу «якщо – то».

Використання цих інструментів суттєво спрощує процедуру аналізу (шляхом їх візуалізації) в процесі прийняття управлінських рішень.

Після визначення причинно-наслідкових зв'язків між цілями інноваційної діяльності підприємства було побудовано дерево цілей, яке приведене на рис.5.6.

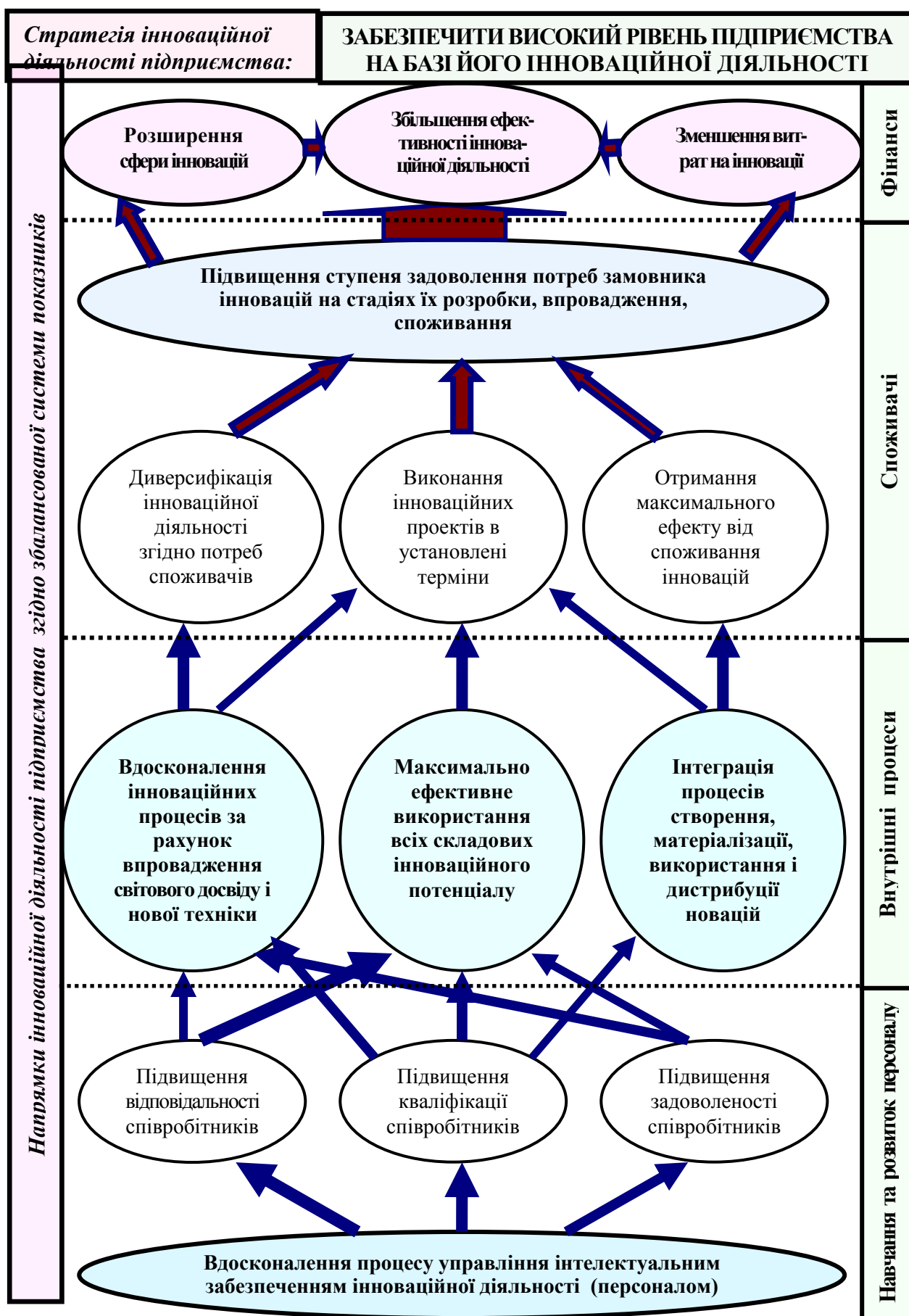


Рис. 5.6. Дерево цілей інноваційної діяльності ДП ХМЗ «ФЕД» побудоване з використанням традиційних положень збалансованої системи показників

Зв'язки між окремими цілями на рис.5.6 представлені стрілками, які мають різну товщину: товщина стрілки пропорціональна силі зв'язку між цілями.

В результаті ми отримали методичні рекомендації по формуванню системи моніторингових показників інноваційної діяльності промислового підприємства, сформованих на традиційних засадах збалансованої системи показників. Слід зазначити, що вже само по собі використання цих рекомендацій в представленому вигляді дасть свій позитивний ефект в порівнянні з існуючими системами формування показників, що характеризують інноваційні процеси на підприємствах. Разом з тим, на наш погляд, традиційний вигляд ЗСП для вирішення завдань моніторингу інноваційної діяльності (особливо для інноваційно-орієнтованих, наукомістких підприємств та організацій наукового спрямування) може бути дещо змінений, що, як нам представляється суттєво збільшить позитивну роль ЗСП в цьому процесі. Виходячи з цих посилянь, наші рекомендації можуть бути зведені до наступного.

По-перше, враховуючи профіль і основний вид діяльності підприємства, місією підприємства, яке будує стратегію свого розвитку на інноваційних засадах, може бути розвиток інноваційного потенціалу підприємства. Під інноваційним потенціалом (максимальними інноваційними можливостями) підприємства будемо розуміти стосунки, які виникають на мікрорівні між працівниками з приводу досягнення базових цілей підприємства (відповідно до місії), закладених в стратегії його розвитку, за умови наявності інноваційних можливостей, які створюються за рахунок інших компонентів потенціалу (фінансового, інтелектуального, виробничо-технологічного, маркетингового, інформаційного) [72]. По-друге, виходячи з місії інноваційно-орієнтованого підприємства, можна виділити наступні його стратегічні напрями, максимальним чином корельовані з традиційними напрямками ЗСП, сутність та коротка характеристика яких представлена нами в табл.5.11.

Причина використання окремої перспективи «Знання» (замість традиційної перспективи «Розвиток і навчання персоналу») полягає в тому, що керівництво підприємства має бути уважнішим до свого персоналу і оцінювати ефективність не лише процесів і систем, але і його співробітників. Генерація ідей може здійснюватися лише за рахунок інтеграції знань співробітників, тому важливу роль має внутрішній клімат на підприємстві. Підвищення вартості персоналу за рахунок професійного зростання кожного співробітника приведе до поліпшення якості роботи. Перспектива «Знання» виступає головною креативною силою, оскільки все народжується саме в думках людей. Це сукупність проінвестованих виробничих навиків, знань, здібностей, якими володіє людина, які йому належать і є невіддільними від нього, які практично використовуються в повсякденному житті.

Таблиця 5.11**Напрями ЗСП, що пропонується для моніторингу інноваційної діяльності промислового підприємства та їх характеристика**

Напрямок ЗСП, що пропонується	Напрямок традиційної ЗСП	Характеристика напрямку
Фінанси	Фінанси	Ріст ефективності і прибутковості інноваційної діяльності, підвищення її інвестиційної привабливості, збільшення конкурентоспроможності інноваційної продукції
Технології	Внутрішні процеси	Виділення нових технологій та засобів виробництва, що володіють комерційним потенціалом, виділення нових можливостей для реалізації результатів науково-дослідницької діяльності: устаткування, ідентифікація найбільш вірогідних шляхів реалізації кожної з можливостей, з'єднання воедино всього спектру устаткування, що є в наявності
Ринки	Споживачі	Створення нового продукту або нової операції (технології) з високими якісними параметрами, згідно з потребами ринку; прискорення продажу інновацій з найбільшим зиском і ефективністю для споживача, підвищення відсотку продажів інноваційних продуктів
Знання	Навчання та розвиток персоналу	Стимулювання розвитку інновацій, навиків, знань, досвіду, поліпшення внутрішнього клімату на підприємстві, підвищення вартості персоналу і його відповідальності за результати праці, стимулювання інтеграції знань співробітників, зменшення плинності кадрів
Ресурси	Відсутній	Скорочення витрат на створення, придбання і поширення інновацій

Зовсім нова перспектива «Ресурси», будучи речовою основою, визначає техніко-технологічну базу інноваційного потенціалу, яка надалі впливатиме на масштаби і темпи інноваційної діяльності. Важливість наявності цієї перспективи підтверджується також тим положенням, що ще на стадії поточного та перспективного планування інноваційної діяльності є нагальна задача безпосереднього узгодження інноваційних побажань та ресурсних можливостей їх здійснення.

Перспектива «Ринки» (замість традиційної перспективи «Споживачі») разом з традиційними цілями по максимальному задоволенню потреб і запитів споживачів, передбачає розробку і розвиток нової продукції і процесів, що сприяють проникненню на нові ринки, розширенню конкурентних можливостей підприємства завдяки його інноваційній діяльності. Перспективу «Технології» можна охарактеризувати через процеси створення і впровадження нового продукту, забезпечення взаємозв'язку новатора, як з наукою, що надає прогресивні ідеї, так і з ринком, споживаючим готовий продукт, а також через

методи і способи управління інноваційним процесом. Необхідно враховувати, що впровадження нових технологій не може відбуватися без оновлення устаткування.

Перспектива «Фінанси» по свої методологічній сутності відноситься до ресурсного блоку, але завдяки свої особливій важливості виділяється окремо, як і рекомендують традиційні засади ЗСП. Ця перспектива характеризується сукупністю джерел і запасів фінансових можливостей, які є в наявності і можуть бути використані для реалізації конкретних цілей і завдань. Окрім забезпечуючої функції, фінансові ресурси виконують і страхову функцію, безпосереднім чином дублюючи, а також вимірюючи в грошових одиницях матеріально-технічні, інформаційні, людські і інші ресурси, що входять до складу інноваційного потенціалу. Таким чином, значення цієї складової ССП неоднозначно. З одного боку, через свою обмеженість вона вимушує шукати більш економічний варіант, виходити з того, що є, інтенсифікувати використання наявних чинників, тобто приводити в рух всю систему. З іншого – її лімітований характер може загальмувати або погасити формування і реалізацію самого інноваційного потенціалу. Проте, одне залишається безперечним – цей вид ресурсів безпосереднім чином (якісно і кількісно) впливає на інноваційний потенціал підприємства і на його ефективність інноваційної діяльності в цілому.

Етап 3. Обґрунтування кількості показників моніторингу по кожній складовій ЗСП.

Питання кількості показників, які повинні бути враховані при моніторингу або оцінюванні інноваційної діяльності підприємства з використанням ЗСП, є дискусійним. Виходячи з цього, вважаємо за необхідне приділити підвищену увагу цьому процесу, виділивши його в окремий етап. Дослідження та аналіз існуючих з цього приводу наукових публікацій показав, що вітчизняні та закордонні фахівці в галузі збалансованого розвитку підприємства в основному одностайні в думці, що завелика кількість показників та надмірна їх деталізація знижують ефективність та корисність ЗСП в цілому [77; 96; 150; 161; 218]. Практика використання ЗСП на промислових підприємствах та теоретичні праці основоположників ЗСП свідчить про те, що кількість показників, які характеризують кожну зі складових ЗСП, повинна бути обмеженою. На наш погляд, кожний показник повинен відтворювати певну *деталізовану мету (ціль)* інноваційної діяльності підприємства. Узагальнення теорії та практики використання ЗСП дозволило авторам сформулювати певні рекомендації з цього приводу [76; 77; 96; 150; 161; 218], суть яких наведена в табл. 5.12.

Таблиця 5.12

**Рекомендації по кількості моніторингових показників в кожному напрямі
ЗСП моніторингу інноваційної діяльності підприємства**

Напрямок ЗСП моніторингу інноваційної діяльності	Кількість показників моніторингу	Частка в загальній кількості, %
Фінанси	4...5	19...24
Технології	4...5	19...24
Ринки	4...5	19...24
Знання	5...6	24...28
Ресурси	4...5	19...24
Загальна кількість показників	21...26	100

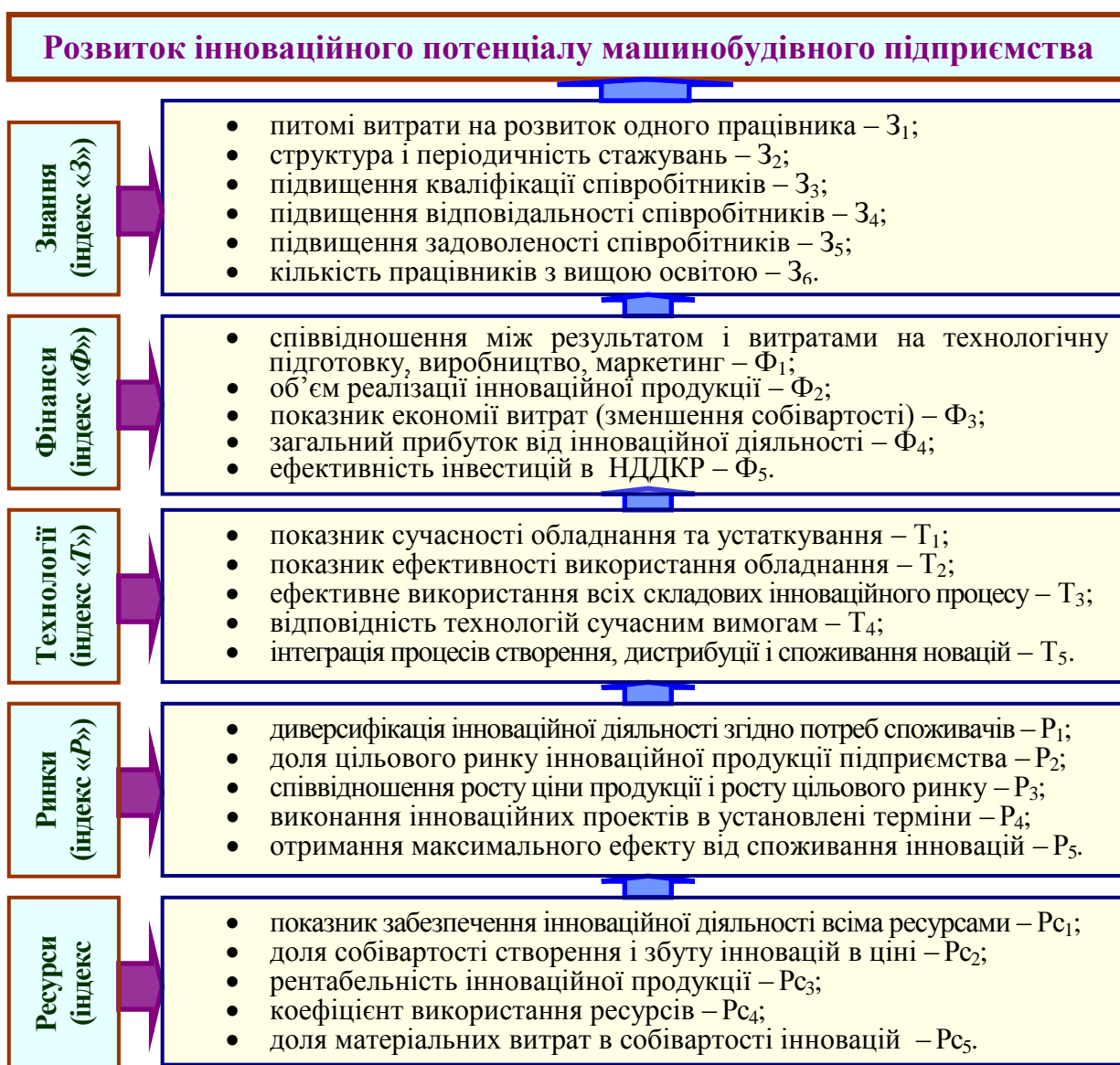


Рис. 5.7. Карта деталізованих цілей інноваційної діяльності ДП ХМЗ «ФЕД» побудоване з використання положень удосконаленої ЗСП

Нами був проведений детальний теоретико-логічний аналіз інноваційної діяльності промислового підприємства з залученням думок провідних

спеціалістів машинобудівних підприємств Харківського регіону, на основі якого були відпрацьовані ознаки, які відтворюють якісно-кількісні характеристики кожної з п'яти складових збалансованої системи показників, використання яких, на наш погляд, дозволить з достатнім рівнем точності та достовірності оцінювати та проводити моніторинг інноваційної діяльності машинобудівного підприємства. Ці характеристики були використані при побудові карти деталізованих цілей інноваційної діяльності (показників моніторингу) інноваційної діяльності ДП ХМЗ «ФЕД», яка побудована на основі положень удосконаленої збалансованої системи показників (рис.5.7).

Під картою деталізованих цілей інноваційної діяльності ми пропонуємо розуміти наочну модель інтеграції цілей підприємства в складових ЗСП [161]. Вона є ілюстрацією причинно-наслідкових стосунків між бажаними результатами, з одного боку, і отриманими результатами в основних внутрішніх процесах, з іншого. Основна увага при побудові карти деталізованих цілей інноваційного підприємства приділяється розвитку інновацій, а також освіті і навчанню співробітників.

Етап 4. Побудова для підприємства стратегічної BSC-карти.

Стратегічні цілі і показники підприємства в галузі інноваційної діяльності заносяться в стратегічну BSC-карту. Традиційний вигляд BSC-карти [218], на нашу думку, треба дещо змінити. По-перше, пропонується виключити з карти термін «проекція» і замінити його на термін «напрямок», що більш точно визначає дійсний стан речей. По-друге, в традиційній BSC-карті відсутні такі важливі графі як «періодичність моніторингу» (періодичність збору і оцінки даних по напрямку) і «відповідальний» за їх представлення і оцінку. По-третє, на наш погляд, в традиційну BSC-карту конче необхідно додати дані про результативність проведення моніторингу основних показників (план, факт, відхилення), що дозволяє надати BSC-карті закінчений вигляд і використовувати її як закінчений документ з моніторинговим змістом. Фрагмент побудови стратегічної BSC-карти на 2011 рік в галузі інноваційної діяльності з урахуванням наших пропозицій для ДП ХМЗ «ФЕД» представлений в табл.5.13.

Етап 5. Побудова стратегічної BSC-карти для окремих підрозділів підприємства. Ефективність проведення моніторингу інноваційної діяльності, як нам представляється, буде суттєво підвищена, якщо крім загально-фірмових BSC-карт контролю і аналізу, будуть побудовані і впроваджені в практику моніторингу BSC-карти окремих структурних підрозділів. Процес розробки BSC-карт для окремих структурних підрозділів в системі збалансованих показників носить назву «каскадування» [76; 77; 96; 150; 161]. Розробка моніторингових BSC-карт підрозділів розпочинається з визначення напрямків, на які впливає діяльність даного підрозділу і цілей підприємства, в досягнення яких він вносить суттєвий вклад.

Особливістю стратегічних BSC-карт окремих підрозділів є той факт, що при каскадуванні цілі цих рівнів можуть переходити з одного напрямку в інший.

Таблиця 5.13

Фрагмент BSC-карти ДП ХМЗ «ФЕД» на 2011 рік в галузі інноваційної діяльності

Нап рям	Ціль підприємства	Показники досягнення цілі	Од. виміру	Моніторинг			Періодичність моніторингу	Відпові- дальний	Індикатор
				План	Факт	Відхи- лення			
Фінанси	Φ_I . Збільшення замовлень на інновації	$\Phi_I P_I$. Кількість інноваційних проектів	одиниць	$\Phi_I P_{I_{пл}}$	$\Phi_I P_{I_{ф}}$	$\Delta \Phi_I P_I$	квартал	Плановий відділ	$\Phi_I I_I$. Обсяг фінансування інноваційних проектів

	Φ_i	$\Phi_i P_i$	...	$\Phi_i P_{i_{пл}}$	$\Phi_i P_{i_{ф}}$	$\Delta \Phi_i P_i$	...	...	$\Phi_i I_i$
Ринки	C_I . Задоволення потреб замовника інновацій	$C_I P_I$. Термін виконання іннова- ційного проекту	місяць	$C_I P_{I_{пл}}$	$C_I P_{I_{ф}}$	$\Delta C_I P_I$	декада	Служба замовлень	$C_I I_I$. Доля проектів, виконаних в планові терміни

	C_i	$C_i P_i$	...	$C_i P_{i_{пл}}$	$C_i P_{i_{ф}}$	$\Delta C_i P_i$	...	...	$C_i I_i$
Технології	P_I . Розвиток техпроцесів за рахунок зовніш- ніх інновацій	$P_I P_I$.	одиниць	$P_I P_{I_{пл}}$	$P_I P_{I_{ф}}$	$\Delta P_I P_I$	місяць	Відділ головного технолога	$P_I I_I$. Доля сучасних технологій на підприємстві

	P_i	$P_i P_i$	...	$P_i P_{i_{пл}}$	$P_i P_{i_{ф}}$	$\Delta P_i P_i$	...	...	$P_i I_i$
Знання	H_I . Підвищення кваліфікації співробітників	$H_I H_I$. Доля працівників інноваційної сфери з вищою освітою	відсотки	$H_I H_{I_{пл}}$	$H_I H_{I_{ф}}$	$\Delta H_I H_I$	квартал	Відділ розвитку персоналу	$H_I I_I$. Рівень інтелектуального потенціалу інноваційної сфери

	H_i	$H_i P_i$	...	$H_i P_{i_{пл}}$	$H_i P_{i_{ф}}$	$\Delta H_i P_i$	...	...	$H_i I_i$
Ресурси	P_I . Показники поточних і пер- спективних пот- реб в ресурсах	$P_I P_I$. Кількість інноваційних проектів	одиниць	$P_I P_{I_{пл}}$	$P_I P_{I_{ф}}$	$\Delta P_I P_I$	квартал	Плановий відділ	$P_I I_I$. Обсяг фінансування інноваційних проектів

	P_i	$P_i P_i$	...	$P_i P_{i_{пл}}$	$P_i P_{i_{ф}}$	$\Delta P_i P_i$	...	...	$P_i I_i$

Наприклад, на рівні підприємства ціль «Виконання інноваційних проектів в установлені терміни» характеризує складову споживачів, а при розгляді цієї цілі на рівні окремого підрозділу вона більш підходить до опису напрямку внутрішніх процесів.

Певна частина показників на рівні підрозділу можуть бути такими ж, як і на рівні підприємства в цілому, але все ж таки більшість показників містить в собі більш конкретні можливості і проблеми свого рівня, тобто дещо відрізнятися від загальних. В цьому випадку результативність останніх буде складуватися з результативності нижчестоящих з врахуванням їх вагових коефіцієнтів:

$$P_{\text{загальн}} = \sum_{i=1}^n \gamma_{\text{вкл.}i} P_{\text{підр.}i}$$

де $P_{\text{загальн}}$ – загальний показник, який характеризує рівень інноваційної діяльності на рівні підприємства; $P_{\text{підр.}i}$ – значення показників окремого підрозділу, які певним чином формують (впливають) на значення $P_{\text{загальн}}$; $\gamma_{\text{вкл.}i}$ – вагові коефіцієнти, показників окремого підрозділу; n – кількість показників.

При розробці BSC–карти для окремих підрозділів підприємства пропонується і її дещо удосконалити. Представляється, що ця карта буде більш точною і більш адресною, якщо до неї включити графу «індикатор» (по прикладу вдосконаленої загальнофірмової карти) і «джерело даних». На наш погляд, в цьому випадку «індикатор» - це безпосередній вимір показника, який нас цікавить. В окремому випадку, визначення показника і індикатора можуть співпадати. Крім того, індикатором цілі підприємства може бути показник підпорядкованої цілі (департаменту, відділу, цеху). «Відповідальний» - це співробітник підприємства, який представляє інформацію про стан показників. В окремих випадках відповідальний за показник може і не представляти інформацію, а її отримувати в інших осіб. В BSC–карті підрозділу, як нам представляється, слід також вказувати, як і в карті загально фірмовій, і блок даних моніторингу, а також періодичність його проведення. В табл.5.14 приведено фрагмент концепції розробленої нами BSC-карти для окремого підрозділу ДП ХМЗ «ФЕД».

Для створення ефективної системи моніторингу інноваційної діяльності промислового підприємства на основі ЗСП необхідно організувати безперервний контроль інноваційних процесів і повномасштабний збір інформації, яка відтворює стан цілей і показників та з їх допомогою топ-менеджментом проводити аналіз і вдосконалення цієї діяльності. Якщо розробка ЗСП починається зверху вниз – стратегічні цілі підприємства каскадуються на рівень відділів, цехів, служб, то збір інформації щодо результативності цілей навпаки, проводиться знизу вверх і складається з даних по індикаторам структурних підрозділів та їх показників.

Таблиця 5.14

Фрагмент концепції BSC-карти для j -го структурного підрозділу ДП ХМЗ «ФЕД»

Нап рям	Ціль підприємства	Ціль j -го підрозділу	Показники досягнення цілі	Од. виміру	Моніторинг			Періодич- ність моні- торингу, ПМ	Відпові- дальний	Індика- тор, I	Джерело даних, ДД
					План	Факт	Відхи- лення				
Фінанси	Φ_1 Збільшення замовлень на інновації	$\Phi_1 J_1$	$\Phi_1 P_{J1}$ $\Phi_1 P_{J2}$...	OB_1 OB_2 ...	$\Phi_1 P_{J1n}$ $\Phi_1 P_{J2n}$...	$\Phi_1 P_{J1\phi}$ $\Phi_1 P_{J2\phi}$...	$\Delta \Phi_1 P_{J1}$ $\Delta \Phi_1 P_{J2}$...	$ПМ\Phi_1 P_{J1}$ $ПМ\Phi_1 P_{J2}$...	Підрозділ або особа ...	$I\Phi_1 P_{J1}$ $I\Phi_1 P_{J2}$...	$ДДI\Phi_1 P_{J1}$ $ДДI\Phi_1 P_{J2}$...

	Φ_i	$\Phi_i J_i$	$\Phi_i P_{Ji}$	OB_i	$\Phi_i P_{Jin}$	$\Phi_i P_{Ji\phi}$	$\Delta \Phi_i P_{Ji}$	$ПМ\Phi_i P_{Ji}$	...	$I\Phi_i P_{Ji}$	$ДДI\Phi_i P_{Ji}$
Ринки	C_1 Задоволення потреб замовника інновацій	$C_1 J_1$	$C_1 P_{J1}$ $C_1 P_{J2}$...	OB_1 OB_2 ...	$C_1 P_{J1n}$ $C_1 P_{J2n}$...	$C_1 P_{J1\phi}$ $C_1 P_{J2\phi}$...	$\Delta C_1 P_{J1}$ $\Delta C_1 P_{J2}$...	$ПМС_1 P_{J1}$ $ПМС_1 P_{J2}$...	Підрозділ або особа ...	$IC_1 P_{J1}$ $IC_1 P_{J2}$...	$ДДС_1 P_{J1}$ $ДДС_1 P_{J2}$...

	C_i	$C_i J_i$	$C_i P_{Ji}$	OB_i	$C_i P_{Jin}$	$C_i P_{Ji\phi}$	$\Delta C_i P_{Ji}$	$ПМС_i P_{Ji}$	...	$IC_i P_{Ji}$	$ДДС_i P_{Ji}$
Технології	T_1 Розвиток техпроцесів за рахунок зовнішніх інновацій	$T_1 J_1$	$T_1 P_{J1}$ $T_1 P_{J2}$...	OB_1 OB_2 ...	$T_1 P_{J1n}$ $T_1 P_{J2n}$...	$T_1 P_{J1\phi}$ $T_1 P_{J2\phi}$...	$\Delta T_1 P_{J1}$ $\Delta T_1 P_{J2}$...	$ПМТ_1 P_{J1}$ $ПМТ_1 P_{J2}$...	Підрозділ або особа ...	$IT_1 P_{J1}$ $IT_1 P_{J2}$...	$ДДIT_1 P_{J1}$ $ДДIT_1 P_{J2}$...

	T_i	$T_i J_i$	$T_i P_{Ji}$	OB_i	$T_i P_{Jin}$	$T_i P_{Ji\phi}$	$\Delta T_i P_{Ji}$	$ПМТ_i P_{Ji}$	...	$IT_i P_{Ji}$	$ДДIT_i P_{Ji}$
Знання	Z_1 Підвищення кваліфікації співробітників	$Z_1 J_1$	$Z_1 P_{J1}$ $Z_1 P_{J2}$...	OB_1 OB_2 ...	$Z_1 P_{J1n}$ $Z_1 P_{J2n}$...	$Z_1 P_{J1\phi}$ $Z_1 P_{J2\phi}$...	$\Delta Z_1 P_{J1}$ $\Delta Z_1 P_{J2}$...	$ПМЗ_1 P_{J1}$ $ПМЗ_1 P_{J2}$...	Підрозділ або особа ...	$IZ_1 P_{J1}$ $IZ_1 P_{J2}$...	$ДДIZ_1 P_{J1}$ $ДДIZ_1 P_{J2}$...

	Z_i	$Z_i J_i$	$Z_i P_{Ji}$	OB_i	$Z_i P_{Jin}$	$Z_i P_{Ji\phi}$	$\Delta Z_i P_{Ji}$	$ПМЗ_i P_{Ji}$	...	$IZ_i P_{Ji}$	$ДДIZ_i P_{Ji}$
Ресурси	P_1 Показники потреб в ресурсах	$P_1 J_1$	$P_1 P_{J1}$ $P_1 P_{J2}$...	OB_1 OB_2 ...	$P_1 P_{J1n}$ $P_1 P_{J2n}$...	$P_1 P_{J1\phi}$ $P_1 P_{J2\phi}$...	$\Delta P_1 P_{J1}$ $\Delta P_1 P_{J2}$...	$ПМР_1 P_{J1}$ $ПМР_1 P_{J2}$...	Підрозділ або особа ...	$IP_1 P_{J1}$ $IP_1 P_{J2}$...	$ДДIP_1 P_{J1}$ $ДДIP_1 P_{J2}$...

	P_i	$P_i J_i$	$P_i P_{Ji}$	OB_i	$P_i P_{Jin}$	$P_i P_{Ji\phi}$	$\Delta P_i P_{Ji}$	$ПМР_i P_{Ji}$	...	$IP_i P_{Ji}$	$ДДIP_i P_{Ji}$

На підставі звітів по значенням показників та BSC-карт, керівниками структурних підрозділів здійснюється результуючий етап моніторингу планових показників і досягнення стратегічних цілей.

В цьому плані може бути декілька альтернативних рішень:

- ❖ якщо результати моніторингу свідчать про те, що поставлені цілі досягнуто – проводиться перегляд норм показників в сторону підвищення;
- ❖ якщо стратегічні цілі в основному досягнуто – для деяких підрозділів норми показників можуть залишатися на старому рівні;
- ❖ якщо поставлені цілі досягнути не вдалося – проводиться корегування заходів для внутрішніх процесів (технологій) та, як наслідок, вдосконалення інноваційної діяльності в цілому.

Етап 6. Обґрунтування критеріїв оцінки часткових та інтегральних показників

Результативність проведення даного етапу є надзвичайно важливим, так як якраз на цьому етапі закладаються критеріальні нормативи ефективності інноваційної діяльності підприємства. Послідовність дій на цьому етапі може бути зведена до наступного.

А) З використання методу колективної експертизи та ретроспективної практики інноваційної діяльності на конкретному підприємстві встановлюються критеріальні значення $\Pi_{кр}$ моніторингових показників по кожній з перспектив ЗСП, а також максимально можливі відхилення фактичних значень показників від критеріальних $R_{відн}^{max}$, при яких ще можливо більш-менш нормальне функціонування інноваційної діяльності на підприємстві.

Б) Проводиться визначення (замір, розрахунок, оцінка) фактичного стану $\Pi_{факт}$ моніторингових показників по кожній з перспектив ЗСП. Значення показників рекомендується вимірювати в спів ставних одиницях, що дає змогу в подальшому проводити з усіма показниками певні розрахунки, співставлення і робити обґрунтовані висновки щодо поточного стану та перспектив розвитку інноваційної діяльності на даному підприємстві.

В) Знаходиться значення відхилення фактичного показника від критеріального. При цьому слід додержуватися принципу «позитивна різниця – погано», «від’ємна різниця – добре». Виконання цього принципу передбачає використання формули $(\Pi_{кр} - \Pi_{факт})$, якщо збільшення показника є позитивним явищем та формули $(\Pi_{факт} - \Pi_{кр})$, якщо зменшення показника є позитивним явищем.

Г) Проводиться розрахунок відносної різниці $R_{відн}$ між бажаним і фактичним значеннями показника:

$$R_{відн} = [(\Pi_{кр} - \Pi_{факт}) / \Pi_{кр}] 100 \%. \quad (5.1)$$

Д) Визначаються вагові значення відібраних для моніторингу показників інноваційної діяльності по перспективам ЗСП. Для розрахунку вагових значень відібрані в кожній перспективі показники (рис.5.7) оцінювалися експертною групою на предмет ступеню важливості кожного показника. З цією метою була розроблена відповідна анкета і проведено експертне оцінювання вагомості показників і перспектив ЗСП, в які вони входять. В проведенні експертизи приймало участь 18 експертів з машинобудівних підприємств та наукових організацій м. Харкова, які є професіоналами в галузі інноваційної діяльності. Вагомість кожного j -го показника в окремих i -х перспективах ЗСП γ_{ij} визначалася з використанням наступної формули:

$$\gamma_{ij} = \frac{V_{ij}}{\sum_{j=1}^{j=n} V_{ij}}, \quad (5.2)$$

де V_{ij} - сума балів j -го показника в i -й перспективі ЗСП; $\sum_{j=1}^{j=n} V_{ij}$ - підсумкова сума балів всіх показників в i -й перспективі ЗСП.

За результатами експертної оцінки було визначено ступінь узгодженості думок експертів, яка показала, що думки експертів узгоджуються одна з одною, тобто належать до однієї і тієї ж генеральної сукупності оцінок.

Е) Проводяться розрахунки важливості відхилень фактичних показників від критеріальних $P_{відн} \gamma_{ij}$ з урахуванням вагомості γ_{ij} кожного j -го показника в окремих i -х перспективах. Аналогічні розрахунки з урахуванням вагомості γ_{ij} проводяться і з максимально допустимими значеннями відхилень для отримання значень $P_{відн}^{max} \gamma_{ij}$.

Ж) Підсумок значень $\sum P_{відн} \gamma_{ij}$ та $\sum P_{відн}^{max} \gamma_{ij}$ по кожній з перспектив збалансованої системи показників рекомендується інтерпретувати як інтегральний, відповідно, фактичний та критеріальний моніторинговий показник по кожній з перспектив.

З) Інтегральну моніторингову характеристику стану інноваційної діяльності на підприємстві по кожній з перспектив збалансованої системи показників III_i пропонується визначати як відношення інтегрального фактичного моніторингового показника $\sum P_{відн} \gamma_{ij}$ по кожній з перспектив інтегрального критеріального моніторингового показника $\sum P_{відн}^{max} \gamma_{ij}$:

$$III_i = \sum P_{відн} \gamma_{ij} / \sum P_{відн}^{max} \gamma_{ij} \quad (5.3)$$

І) Підсумковий інтегральний показник моніторингу, який в цілому характеризує стан інноваційної діяльності на промисловому підприємстві - III_{id} , може бути визначений з використанням наступної залежності:

$$III_{id} = \frac{\sum_{i=1}^{i=5} III_i}{5} = \frac{III_{фінанси} + III_{знання} + III_{технології} + III_{ринки} + III_{ресурси}}{5}. \quad (5.4)$$

К) Інтерпретацію статичних значень інтегральної моніторингової характеристики стану інноваційної діяльності на підприємстві III_{id} пропонується проводити з використанням наших рекомендацій, представлених в табл.5.15.

Таблиця 5.15

Статична оцінка моніторингових значень інтегральної моніторингової характеристики стану інноваційної діяльності на підприємстві

Характеристика поточного стану інноваційної діяльності	Статичне (поточне) значення інтегральної моніторингової характеристики III_{id}
Успішний стан інноваційної діяльності, досягнення суттєвих поточних успіхів	$III_{id} \leq 0,5$. $\sum P_{відн\ ij} \gamma_{ij} < \sum P_{відн\ ij}^{max} \gamma_{ij}$
Добрий стан інноваційної діяльності, наявні позитивні поточні результати	$0,5 < III_{id} < 0,70$; $\sum P_{відн\ ij} \gamma_{ij} < \sum P_{відн\ ij}^{max} \gamma_{ij}$
Задовільний стан інноваційної діяльності, наявні в основному позитивні поточні результати	$0,70 < III_{id} < 0,90$. Є випадки, коли $\sum P_{відн\ ij} \gamma_{ij} > \sum P_{відн\ ij}^{max} \gamma_{ij}$
Незадовільний стан інноваційної діяльності, наявні як позитивні, так і негативні поточні результати	$0,90 < III_{id} < 1,0$. Досить часто $\sum P_{відн\ ij} \gamma_{ij} > \sum P_{відн\ ij}^{max} \gamma_{ij}$
Критичний стан інноваційної діяльності, наявні в основному негативні поточні результати	$III_{id} > 1,0$. В більшості випадків $\sum P_{відн\ ij} \gamma_{ij} > \sum P_{відн\ ij}^{max} \gamma_{ij}$

Л) Інтерпретацію динамічних значень інтегральної моніторингової характеристики стану інноваційної діяльності на підприємстві III_{id} пропонується проводити з використанням показників оптимістичного та песимістичного сценаріїв динаміки інноваційного розвитку підприємства. В її основу пропонується покласти порівняння інноваційних змін, що спостерігалися в даному році $\Delta III_{id}^t = III_{id}^{t_{закінч}} - III_{id}^{t_{почат}}$ з інноваційними змінами, що були визначені в році, що передує даному $\Delta III_{id}^{t-1} = III_{id}^{t-1_{закінч}} - III_{id}^{t-1_{почат}}$. Оптимістичний сценарій передбачає можливості максимального покращення стану інноваційної діяльності в даному році ΔIII_{id}^{max} в порівнянні з роком, що йому передує, а песимістичний – мінімальні інноваційні зміни $\Delta III_{id}^{мін}$. Рекомендації по характеристиці стану інноваційної діяльності на підприємстві в залежності від динаміки змін інтегрального моніторингового показника надані нами в табл.5.16.

Таблиця 5.16

Динамічна оцінка моніторингових значень інтегральної моніторингової характеристики стану інноваційної діяльності на підприємстві

Характеристика поточного стану інноваційної діяльності	Діапазон динаміки змін інтегральної моніторингової характеристики Π_{id}
Успішний інноваційний розвиток та позитивна динаміка інноваційних змін	$\Delta \Pi_{id}^{t-1_{факт}} \leq (\Delta \Pi_{id}^{t_{факт}} = \Delta \Pi_{id}^{max})$
Динамічний інноваційний розвиток та прийнятна динаміка інноваційних змін	$\Delta \Pi_{id}^{t-1_{факт}} < (\Delta \Pi_{id}^{t_{факт}} = \Delta \Pi_{id}^{max})$
Нестійкий інноваційний розвиток та динаміка змін, що коливається	$\Delta \Pi_{id}^{t-1_{факт}} \leq \Delta \Pi_{id}^{t_{факт}} < \Delta \Pi_{id}^{max}$
Критичний стан інноваційної діяльності, незадовільна динаміка інноваційних змін	$\Delta \Pi_{id}^{min} < \Delta \Pi_{id}^{t_{факт}} \leq \Delta \Pi_{id}^{t-1_{факт}}$
Рушійний для підприємства стан інноваційної діяльності	$\Delta \Pi_{id}^{min} = \Delta \Pi_{id}^{t_{факт}} < \Delta \Pi_{id}^{t-1_{факт}}$

З використанням викладеного вище методичного підходу до оцінювання показників і результатів моніторингу інноваційної діяльності промислового підприємства проведено ряд практичних досліджень на машинобудівних підприємствах м. Харкова. В табл.5.17 наведена критеріальна оцінка відхилень моніторингових показників інноваційної діяльності по перспективам ЗСП на ДП ХМЗ «ФЕД» в 2009 році. Тут також приведені розрахунки інтегральних показників моніторингу по окремим перспективам ЗСП, а також інтегральної моніторингової характеристики стану інноваційної діяльності на ДП ХМЗ «ФЕД».

Аналіз даних, представлених в табл.5.17, дозволяє зробити наступні висновки. Загальний стан інноваційної діяльності на ДП ХМЗ «ФЕД» по результатам моніторингу може бути оцінений як задовільний ($\Pi_{id}^{2009} = 0,855$). Разом з тим, проведення моніторингу в галузі інноваційної діяльності на цьому підприємстві, дозволяє виявити низку недоліків в цій сфері, усунення яких дозволить суттєво покращити стан інноваційної діяльності.

По-перше, перспектива «Технології» на підприємстві знаходиться в незадовільному стані ($\Pi_{технології} = 25,51$, що менше максимально можливого відхилення, з яким ще можна щось досягнути в інноваційній сфері). Необхідно терміново проводити дієві заходи по оновленню і модернізації технологічного забезпечення виробництва. Показник сучасності технологій, що використовуються, вкрай незадовільний (фактичне значення показника $T_4 = 6,6$ проти допустимого значення $T_4 = 5,5$).

По-друге, ряд показників в інших перспективах має незадовільний стан потребує оперативного реагування. Наприклад, потребують вдосконалення заходи підприємства по економії витрат (показник $\Phi_3 = 3,64$, проти допустимого значення 3,5).

Визиває тривогу ситуація з підвищенням кваліфікації співробітників ($3_3 = 3,25$ проти допустимого 2,6); є проблеми з виконанням в установлені терміни інноваційних проектів ($P_4 = 5,46$ проти допустимого 5,2); далеко не прогресивна частка матеріальних витрат в собівартості продукції $P_{c5} = 4,18$ проти допустимого значення 3,8) і т.д.

По-третє, загальна задовільна оцінка стану інноваційної діяльності на підприємстві в даному випадку має певні обмеження, так як значення інтегрального моніторингового показника $III_{id}^{2009} = 0,855$ знаходиться практично рядом з інтервалом значень, що характеризують стан інноваційної діяльності як незадовільний ($III_{id} = 0,9 \dots 1,0$). В цьому зв'язку, підприємству слід приділити підвищену увагу всьому комплексу робіт по інноваційній діяльності з метою покращання її загального стану.

Таким чином, комплекс перелічених вище складових представляє собою безперервний процес моніторингу інноваційної діяльності промислового підприємства, в основі якого лежить методологія BSC.

Досвід використання методології BSC у всьому світі, в різних галузях промисловості, на підприємствах різних форм власності, для вирішення різних напрямів економічної діяльності підтверджує, що методологія BSC є універсальною і підходить в тому числі, як це нами показано вище, і для моніторингу інноваційної діяльності. Суттєвою перевагою цієї методології є її гнучкість, тобто можливість заміни і використання в якості моніторинг перспектив специфічних напрямків діяльності промислових підприємств.

Організація моніторингу інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві на основі положень збалансованої системи показників дозволяє підвищити ефективність проведення інноваційної діяльності на підприємстві, що знаходить своє відтворення в наступному:

- ❖ *чітке розставляння стратегічних пріоритетів інноваційної діяльності.* Впровадження системи моніторингу на основі ЗСП дозволило сконцентрувати увагу вищого менеджменту на обмеженій кількості критичних, з точки зору кінцевого успіху, чинниках;

- ❖ *є можливість комплексної оцінки інноваційної діяльності підприємства* на основі сформованого комплексу моніторингових показників, який дозволяє довести стратегічні цілі до цільових значень ключових показників ефективності інноваційної діяльності на підприємстві;

- ❖ *є можливість побудови ефективної системи звітності* в галузі інноваційної діяльності на основі структуризації інформації, необхідної для ухвалення управлінських рішень;

- ❖ *є можливість інтеграції системи моніторингу інноваційної діяльності в систему управління* для досягнення оптимального результату інноваційної діяльності підприємства.

5.3. Концептуальні положення змістовно-структурного підходу до моніторингу інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві

Для створення і практичної реалізації ефективної системи моніторингу інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві необхідно здійснити вибір інформаційних показників. Система показників, які в більшій чи меншій мірі відтворює об'єктивний стан справ на підприємстві по різних напрямкам його діяльності існують давно, але провести їх оцінку в якості інструмента управління або моніторингу не так просто. Цей висновок виходить з того, що кожний з показників інноваційної діяльності виступає в якості керуючого параметру для одного з видів чи напрямів інноваційної діяльності, інноваційного проекту, структурного підрозділу, наукового або творчого колективу, групи і т.п.

Для отримання об'єктивної інформації про інноваційну діяльність на підприємстві необхідно використовувати систему моніторингу деякої сукупності процесів та показників, формування та аналіз якої потребує врахування та подолання наступних складнощів:

- методики розрахунку показників, які відтворюють процеси, що проходять на підприємстві, повинні розроблятися деяким уніфікованим способом, який передбачає використання єдиної технології отримання та обробки вихідних даних;
- організація збору та обробки вихідної достовірної інформації повинна здійснюватися досить оперативно, інакше вона втратить свою актуальність і важливість;
- оновлення інформації повинно здійснюватися з певною частотою (режим регулярності), інакше система моніторингу втратить свою керованість.

Виходячи з цих складнощів, слід констатувати той факт, що при розробці показників інноваційної діяльності однієї формальної оцінки показників може бути замало. Потрібна і експертна оцінка. При цьому найбільш прості показники визначаються однократним узгодженням думок експертів. Для більш складних показників, на значення яких впливають ринкові фактори, маро показники роботи країни галузі, регіону, необхідно використовувати багатотурові опитування з розрахунком вагових коефіцієнтів та з урахуванням ступеню використання таких показників в управлінській практиці.

Повністю формалізувати інноваційну сферу і описати її з допомогою системи відповідних показників неможливо. На думку В.Н. Лоханової [108, с.124], намагання всебічно охарактеризувати всі аспекти інноваційної діяльності може привести до неадекватного відтворення дійсності, затягнути розробку системи моніторингу, так як необхідно визначити алгоритм визначення кожного показника і його місця в технології прийняття управлінських рішень. Виходячи з цього, кількість показників в моніторингу обмежується логікою побудови системи, практичним використанням показників, витратами на їх розробку і отримання інформації, в тому числі витратами часу.

Особливості інформаційного забезпечення інноваційної діяльності визначають необхідність використання системного підходу при розробці структури показників моніторингу, який передбачає виявлення основних причинно-наслідкових зв'язків і протиріч при здійсненні інноваційної діяльності на підприємстві, врахування ймовірних наслідків інноваційних заходів, комплексне вирішення завдань інноваційного розвитку шляхом комплексного представлення цілей, функцій, ресурсів і етапів інноваційного процесу.

Концептуальна схема змістовно-структурного підходу до моніторингу інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві, на наш погляд, повинна включати в себе низку складових, блочне представлення яких в змістовно-структурному вигляді дано на рис.5.8.

Змістовно-структурний підхід до моніторингу інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві (рис.5.8) не передбачає повної автономності окремих блоків, що є складовими цього методу. Деякі з них можуть в певній мірі перетинатися (дублюватися). Наприклад, науково-дослідні роботи можна віднести до ресурсної складової інноваційного потенціалу (ресурс інтелектуальних напрацювань), а формування цих напрацювань – до одного з етапів інноваційного процесу; в різних блоках можуть використовуватися одні і ті ж оціночні показники і т.п.

В цілому, представлене на рис.5.8 групування показників в змістовно-структурному підході до моніторингу інноваційної діяльності при чіткому виборі та виконанні критеріїв забезпечує, на наш погляд, **системне** відтворення інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві.

Для успішного практичного використання змістовно-структурного підходу до моніторингу інноваційної діяльності машинобудівного підприємства нами розроблено систему відповідних конкретних показників, структура та зміст яких може бути охарактеризована наступним чином.



Рис.5.8. Концептуальна схема змістовно-структурного підходу до моніторингу інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві

А. Моніторинг інноваційних зрушень на макро- і мікрорівні відслідковує динаміку науково-технічних напрацювань підприємства, джерела запозичення інноваційних ідей та включає в себе наступні складові моніторингу.

А1. Моніторинг макrorівня (зовнішнього технологічного середовища) відслідковує науково-технічні досягнення у відповідній машинобудівній галузі і в суміжних галузях, можливість появи інноваційних ідей, задумів з боку наукових та інших творчих підрозділів в певній галузі. Цей напрямок моніторингової діяльності по суті є традиційним моніторингом науково-технічної діяльності, завданням якого в вітчизняній економічній практиці є фіксація появи новинок, пов'язаних з певним виробництвом, та їх ранжування по важливості характеристик новинки: рівень новизни, винахідництва, радикальності, конструктивності та технологічності рішень і т.п. По кожній значимій та перспективній новачії рекомендується завести певне досьє, в якому

крім чисто технічних характеристик необхідно відслідковувати ринковий потенціал новації (потенціал комерціалізації) з допомогою низки показників, до яких, зокрема, слід віднести наступні:

- а) питома вага підприємств галузі, які впровадили новацію в практику своєї діяльності;
- б) темп зміни (зменшення, збільшення) показника «а»;
- в) доля галузевого ринку продукції, яка виробляється з використанням новації (нової продукції, послуги і т.п.);
- г) темп зміни (зменшення, збільшення) показника «в».

Якщо на підприємстві мають місце власні підрозділи НДДКР, то з допомогою моніторингу є можливість ідентифікувати новації на початкових стадіях інноваційного процесу, які потребують подальшої науково-дослідної, проектної, конструкторської або технологічної доробки. Досить часто галузевий науково-технічний моніторинг проводять галузеві спеціалізовані науково-дослідні інститути, конструкторські бюро, які і надають підприємствам галузі відповідну інформацію або конкретні розробки, які потребують впровадження.

Результати моніторингу макрорівня рекомендується представляти в вигляді показників матричного типу. На рис. 5.9 ми представляємо матричну форму науково-технічних та ринкових показників новації.

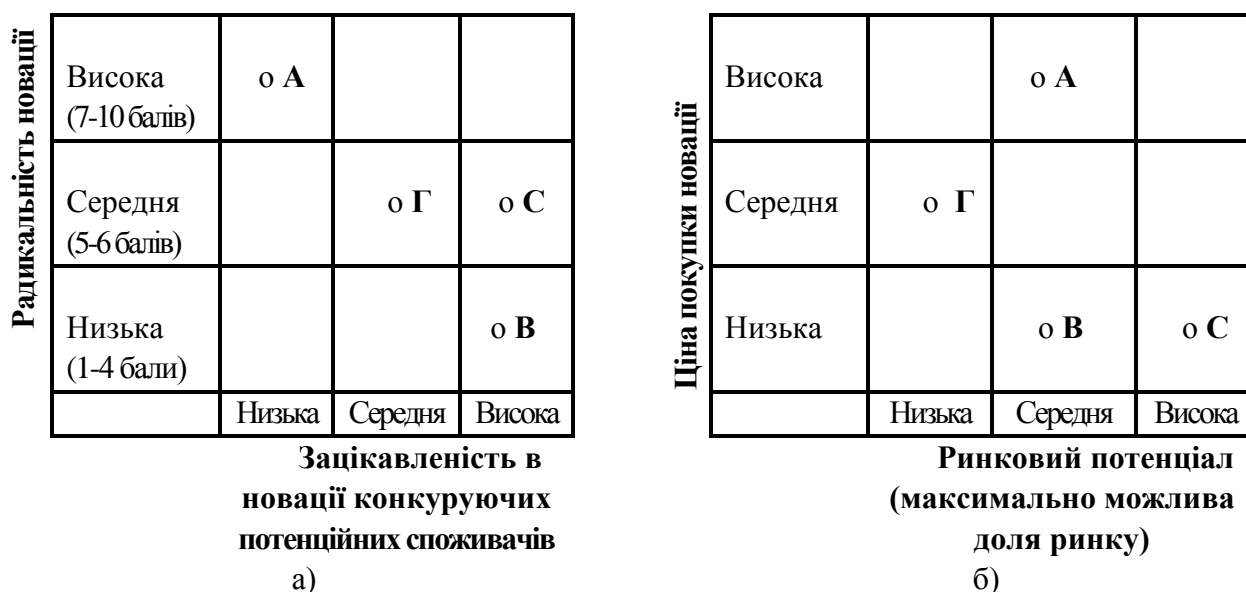


Рис.5.9. Матричне представлення результатів моніторингу зовнішнього технологічного середовища

Матричне представлення науково-технічних показників новації (рис.5.9а) представляє собою комплексний показник, який інтегрує в себе два основних показники - новизну (радикальність) новації (відкриття, винаходу, технічного рішення, технології і т.п.) та зацікавленості до новації з боку підприємств та організацій. Рівень новизни винаходу встановлюється відносно легко з

використанням патентної документації і може вимірюватися, наприклад, по 10-ти бальній шкалі. Виміряти зацікавленість потенціальних споживачів в новачії складніше. Тут доцільно використовувати непрямі методи, наприклад, отримання інформації на науково-практичних конференціях, від постачальників, споживачів; відстежування новинок на виставках, ярмарках, публікаціях в засобах масової інформації. Більшість інформаційних центрів (наприклад УкрНДІНТІ) надають дані про кількість запитів, які поступають на конкретну наукову розробку або винахід. Зібрані таким чином дані доцільно надати кваліфікованим експертам, які й винесуть підсумку оцінку рівня цього показника в якісному вимірі: високий, середній, низький. При необхідності градацію оцінки можна розширити.

Матричне представлення науково-технічних показників новачії в певній мірі представляє собою техніко-технологічну матрицю галузі, підгалузі або виду виробництва і дозволяє аналізувати перспективність кожної новачії для включення в портфель інноваційних проектів. Наприклад, новачія «А» (рис.5.9а) має високий рівень наукової новизни, радикальна по своїм техніко-технологічним характеристикам, але про неї ще мало знають конкуренти: рівень зацікавленості в цій новачії на даний момент часу ще низький. Виходячи з цих даних, підприємство може включити цю новачію в свій план інноваційного розвитку, якщо воно займає провідні позиції на ринку та якщо його портфель інноваційних проектів в достатній мірі диверсифікований з метою зменшення загального ризику. Новачія «В» має значний потенціал впровадження на галузевому ринку, але якісного покращення продукції, як це видно з рис.5.9а, не принесе, так як рівень новизни в цієї новачії досить низький. Крім цього, ймовірний високий рівень конкуренції по продукції, виробленої з використанням новачії «В».

Найбільш привабливими для підприємств галузі є новачії, які позиціонуються в правому верхньому квадраті. Новачії, які знаходяться довгий час в лівому нижньому квадраті, не знайшли свого споживача і покидають поле матриці. Як правило, навіть найбільш радикальні новачії з часом по мірі проведення моніторингу мігрують з привабливих квадратів в менш привабливі і врешті-решт зникають з поля матриці.

Матричне представлення ринкових показників новачії (рис.5.9б) також представляє собою комплексний показник, який інтегрує в себе два ринково важливих показники - ціну новачії (вартість патенту, ліцензії на відкриття, винахід, технічне рішення, технологію і т.п.) та ринковий потенціал новинки, або ступінь впливу новачії на цільовий ринок продукції, виготовленої з її використанням. Ринковий потенціал новачії доцільно оцінювати в максимально можливій долі ринку, яку зможе зайняти продукт, виготовлений з її використанням. В представленій матриці найбільш цікавими для інноваційних

менеджерів є новації, які позиціонувалися в нижньому правому квадраті (наприклад, новація «С»).

Сумісний розгляд двох матричних показників (рис.5.9а та 5.9б) надає можливість порівнювати потенціал впровадження кожної новації, передбачати можливість появи нових винаходів, відкриттів, напрямків дослідження, а також на початкових стадіях інноваційного процесу оцінити ймовірність окупності новацій.

А2. Моніторинг інноваційної активності конкурентів включає в себе фіксацію і оцінку новацій, які з'являються у конкурентів, а також відслідковування галузевої інноваційної активності. Тут також є можливість використати вищерозглянуті показники, але в дещо зміненому вигляді. Причому, можливість їх більш точної оцінки в певній мірі підвищується..

На рис. 5.10 нами показано матричне представлення інноваційно-технологічного (рис.5.10а) та інноваційно-економічного (рис.5.10б) поля галузі, що досліджується. Інноваційно-технологічне поле галузі характеризує зв'язок новизни (радикальності) найбільш значущих інновацій в галузі з рівнем їх дистрибуції (розповсюдження), який пропонується визначати часткою ринку, яку займає на ринку продукція, що виготовляється з використанням цієї інновації. В деяких випадках кількісно визначити вказану частку ринку з достатнім рівнем точності та достовірності не представляється можливим, тому замість цього часткового показника можна використовувати кількість або частку підприємств галузі або в виділеній конкурентній групі, які вже придбали ліцензію на новинку.

Радикальність інновації	Висока (7-10 балів)			о Г
	Середня (5-6 балів)		о А	о С
	Низька (1-4 бали)	о В		
		Низька	Середня	Висока

Частка конкуруючих підприємств, що придбали ліцензію
а)

Ціна споживання новації	Висока	о Г	о А	
	Середня	о С		
	Низька			о В
		Низький	Середній	Високий

Темп збільшення сумарних обсягів продаж нової продукції
б)

Рис.5.10. Матричне представлення результатів моніторингу інноваційної активності конкуруючих споживачів інновації

Аналіз рис.5.10а показує, що найбільш перспективними для конкретного підприємства будуть інновації, які знаходяться в правому верхньому квадраті

(наприклад, новація «Г»). Інновації, які розміщуються нижньо-лівій частині інноваційно-технологічного поля галузі, або з часом мігрують в цей простір, є менш привабливими і з часом все більше її втрачають.

Інноваційно-економічне поле галузі (рис.5.10б) формується двома частковими показниками: ціною споживання інновації (вартість придбання ліцензії на інновацію та витрати на її впровадження і використання, включаючи вартість додаткового обладнання і навчання персоналу); темпом дистрибуції (розповсюдження) інновації, який визначається збільшенням обсягів продаж нової продукції. В випадку, коли останній показник отримати буде занадто важко, його можна замінити розрахунком збільшення кількості підприємств (фірм). Які придбали ліцензію на використання цієї новації.

На інноваційно-економічному полі галузі найбільш перспективними для підприємства є інновації, що розміщуються по результатам моніторингу в правому нижньому квадранті інноваційно-економічного поля (наприклад, новація «В») в зв'язку з тим, що ці нововведення мають невелику вартість споживання і характеризуються високими темпами збільшення обсягу продаж продукції з їх використанням. Слід зазначити, що матричне представлення інноваційно-технологічного поля галузі досить динамічне в часі, що потребує більш частішого проведення моніторингових заходів по його оновленню та уточненню (не рідше одного разу в місяць).

Матричне представлення результатів моніторингу інноваційної активності конкуруючих споживачів інновації дозволяють безпосередньо розпочати комплекс робіт по розробці низки інноваційних проектів та визначити показники їх економічної ефективності (чистий дисконтований дохід, термін окупності, внутрішню норму доходності, рентабельність інвестицій і т.п.).

Для більш ефективного відслідковування інноваційної активності найбільш небезпечних конкурентів рекомендується на кожного з них завести певне досье, в яке регулярно вносити результати моніторингу їх інноваційної діяльності. Відзначимо, що така робота є досить складною з причини конфіденційності такого роду інформації, тому результати такого моніторингу будуть носити в певній мірі ймовірностний характер.

А5. Моніторинг інноваційної активності споживачів та постачальників призначений для відслідковування нововведень, які з'являються по всьому технологічному ланцюжку. Тісні контакти з усіма учасниками технологічного процесу сприяють своєчасному отриманню інформації про інновації.

Моніторинг інноваційної активності постачальників відслідковує інноваційні зрушення на ринку матеріалів, сировини та полуфабрикатів, ведення банку даних про постачальників (як мінімум 2-4 альтернативи) по всій номенклатурі поставок, з ранжуванням постачальників по вартості товарів і послуг, їх технологічності, якості, умовам і термінам поставок. Приклад такого моніторингу по конкретному виду матеріалу, сировини чи

напівфабрикату наведено нами в табл.5.18, де по кожному постачальнику визначено його рейтинг серед можливих альтернатив (тобто серед n постачальників) по кожному з показників моніторингу, а також загальний рейтинг кожного постачальника.

Таблиця 5.18

Схема моніторингу постачальників промислового підприємства в галузі інноваційної діяльності по матеріалу «ХХ»

Показники моніторингу	Вагомість показника	Поставщики						
		1	2	3	...	i	...	n
Ціна	$\gamma_{\text{ц}}$	$M_{\text{ц}1}$	$M_{\text{ц}2}$	$M_{\text{ц}3}$	$M_{\text{ц}...}$	$M_{\text{ц}i}$	$M_{\text{ц}...}$	$M_{\text{ц}n}$
Технологічність	$\gamma_{\text{т}}$	$M_{\text{т}1}$	$M_{\text{т}2}$	$M_{\text{т}3}$	$M_{\text{т}...}$	$M_{\text{т}i}$	$M_{\text{т}...}$	$M_{\text{т}n}$
Якість	$\gamma_{\text{я}}$	$M_{\text{я}1}$	$M_{\text{я}2}$	$M_{\text{я}3}$	$M_{\text{я}...}$	$M_{\text{я}i}$	$M_{\text{я}...}$	$M_{\text{я}n}$
Умови поставок	$\gamma_{\text{у}}$	$M_{\text{у}1}$	$M_{\text{у}2}$	$M_{\text{у}3}$	$M_{\text{у}...}$	$M_{\text{у}i}$	$M_{\text{у}...}$	$M_{\text{у}n}$
Терміни поставок	$\gamma_{\text{тн}}$	$M_{\text{тн}1}$	$M_{\text{тн}2}$	$M_{\text{тн}3}$	$M_{\text{тн}...}$	$M_{\text{тн}i}$	$M_{\text{тн}...}$	$M_{\text{тн}n}$
Рейтинг поставщика, M_i		M_1	M_2	M_3	$M_{...}$	M_i	$M_{...}$	M_n

Рейтинг відповідного поставщика по моніторинговим даним табл.5.18 визначається з використанням наступної формули:

$$M_i = M_{\text{ц}i} \times \gamma_{\text{ц}} + M_{\text{т}i} \times \gamma_{\text{т}} + M_{\text{я}i} \times \gamma_{\text{я}} + M_{\text{у}i} \times \gamma_{\text{у}} + M_{\text{тн}i} \times \gamma_{\text{тн}}. \quad (5.5)$$

При проведенні моніторингу інноваційної активності споживачів необхідно передбачити:

- інноваційні зміни в запитах споживачів до фірмового сервісу товарів: гарантійне обслуговування, навчання персоналу, допродажний і післяпродажний сервіс та ін.;
- збирання відгуків споживачів про ступінь функціональної здатності виробів, про необхідність вдосконалення виробів, про комплект супутніх матеріалів і ін.;
- формування у споживачів нових потреб в аналогічних výroбах чи послугах.

Моніторинг інноваційної активності споживачів доцільно здійснювати в рамках «інноваційного партнерства» розробників і споживачів нових виробів, коли представники продуцента нової техніки відслідковують реалізацію споживчих якостей нового товару в умовах його експлуатації (споживання), виявляють його переваги і недоліки, формують нові перспективні технологічні та конструкторські рішення. До показників, які характеризують інноваційну активність споживачів, на наш погляд, слід віднести наступні.

1. Характеристики потоку інноваційних пропозицій з боку споживачів: інтенсивність пропозицій (кількість пропозицій в одиницю часу), розподіл

пропозицій по стадіям життєвого циклу нового товару, порівняльність з потоками пропозицій по товарам-аналогам и товарам-субститутам і т.п.

2. Оцінка споживачами (кількісна та якісна) техніко-економічних показників нового товару по показникам її технологічності (показники призначення, надійності та довговічності, ергономічності, економічні показники та ін.).

5. Кількість показників нового товару, які не влаштовують (не повністю влаштовують, частково влаштовують) споживачів.

4. Кількість центрів (пунктів, відділень, представництв і т.п.) моніторингу виробника в споживачів та кількість співробітників, які задіяні в цій роботі.

5. Динаміка змін обсягів споживання нового товару (по ринку в цілому, по окремим сегментам ринку, по кожному споживачу).

Проведення моніторингу інноваційної активності споживачів та постачальників надає значний інформаційний матеріал, який може бути покладено в основу розробки та практичної реалізації стратегії диверсифікації виробництва, концепції інноваційного розвитку промислового підприємства.

А4. Моніторинг мікрорівня (інноваційної активності персоналу підприємства) передбачає збір, класифікацію та аналіз ідей та пропозицій від персоналу підприємства, задіяного в розробках, освоєнні, виробництві та продажу інноваційної продукції. Метою цього виду моніторингу є відродження досить розповсюджені ще в часи СРСР раціоналізаторської та винахідницької активності працівників підприємства, пов'язаної з вдосконаленням продукції, технологічних процесів, організації праці, системи постачання, маркетингової діяльності, управління підприємством і т.п. Результативність цього напрямку моніторингової роботи багато в чому залежить від організації роботи з персоналом, наявності ефективної системи матеріального та морального стимулювання працівників всіх категорій за прояв інноваційної активності.

До показників, які характеризують інноваційну активність на мікрорівні, на наш погляд, слід віднести наступні.

1. Оцінка персоналом системи збору, оцінки та впровадження інноваційних ідей з боку персоналу підприємства.

2. Оцінка працівниками системи матеріального та морального стимулювання з прояви інноваційної активності (висока оцінка позитивно характеризує ступінь інноваційної активності).

5. Кількість поданих співробітниками інноваційних ідей (раціоналізаторських пропозицій, винаходів і т.п.). В тому числі:

- по підрозділам підприємства;
- по напрямкам інноваційної творчості: вдосконалення продукції; вдосконалення технологічних процесів; вдосконалення організації виробництва; вдосконалення зовнішніх зв'язків підприємства і т.п.;
- по важливості пропозицій: патентоздатні, непатентоздатні;

- динаміка отриманих на підприємстві патентів працівниками непрофільних підрозділів;
- динаміка отриманих на підприємстві патентів працівниками профільних підрозділів, розроблених в неробочий час.

4. Кількість впроваджених на підприємстві інноваційних пропозицій персоналу.

5. Обсяг економічного ефекту від використання інноваційних ідей співробітників підприємства.

6. Сума заохочувальних виплат співробітникам за подані інноваційні ідеї.

7. Наявність серед персоналу підприємства співробітників з почесними званням, пов'язаними з інноваційною діяльністю (заслужених винахідник, заслужений раціоналізатор і т.п.).

Моніторинг інноваційної активності макрорівня при його активному проведенні є надзвичайно дешевим і ефективним засобом збільшення інноваційного потенціалу підприємства, накопичення банку в достатній мірі актуальних і насущних інноваційних ідей. Такий висновок ґрунтується на тому, що новаторські пропозиції подають люди, які доконало знають проблеми підприємства і відчують напрямки їх вирішення. Крім того, велике значення має розвиток почуття причетності кожного працівника до інноваційних зрушень на підприємстві (сам придумав, сам обґрунтував і сам втілює свої пропозиції в виробництво).

Підсумковим синтезованим результатом проведення моніторингу інноваційних зрушень на макро- та макрорівнях є банк даних по різного роду новаціях, структурований по видам нововведень і ранжований по їх важливості (значущості), ефективності та пріоритетності впровадження на підприємстві. Оцінку OZ_{ij} значущості кожної i -ї новації, занесеної в підсумковий банк даних по кожному з розглянутих вище j -х напрямків моніторингу, рекомендується проводити по наступній залежності:

$$OZ_{ij} = N_{in} \gamma_n + N_{ia} \gamma_a + N_e \gamma_e + N_{ipn} \gamma_{pn} + \dots = \sum_{z=1}^{z=m} N_{iz} \gamma_z, \quad (5.6)$$

де N_{in} – оцінка i -го нововведення по рівню новизни (1...10 балів); N_{ia} – оцінка i -го нововведення по рівню актуальності його впровадження (1...10 балів); N_e – оцінка i -го нововведення по рівню ефективності його використання (1...10 балів); N_{ipn} – оцінка i -го нововведення по пріоритетності його впровадження (1...10 балів); $\gamma_n, \gamma_a, \gamma_e, \gamma_{pn}$ – вагомість часткових оцінок i -го нововведення по рівню новизни, актуальності впровадження, ефективності використання, пріоритетності впровадження та ринковим перспективам, відповідно.

Банк даних по результатах моніторингу інноваційних зрушень на макро- і мікрорівні дозволяє сформувати портфель інноваційних проектів, визначити пріоритетність (послідовність, черговість) їх впровадження, розробити або уточнити стратегію інноваційного розвитку підприємства.

Б. Моніторинг складових інноваційного потенціалу підприємства дає інформаційні матеріали для оцінки можливостей та здатності підприємства до здійснення ефективної інноваційної діяльності. Цей вид моніторингу охоплює наступні складові інноваційного потенціалу машинобудівного підприємства.

Б1. Моніторинг науково-технічної складової представляє відстежування змін науково-технічного і інтелектуального ресурсу підприємства по наступним показникам:

а) наявна кількість на підприємстві перспективних інноваційних ідей та пропозицій, ранжованих по витратам, економічній ефективності, пріоритетності отримання фінансування для впровадження. Пропозиції доцільно формувати по відповідним напрямкам: продуктові, технологічні, організаційні, ринкові і т.п.

б) ступінь диверсифікації портфелю інноваційних проектів та загальний рівень ризику їх впровадження;

в) показник рівня інноваційно-організаційної структури, який характеризує наявність в структурі підприємства інноваційних підрозділів (науково-дослідних лабораторій, конструкторських бюро, центрів трансферу і комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності і т.п.);

г) динаміка кількості патентів, отриманих працівниками профільних підрозділів в робочий час.

Б2. Моніторинг виробничо-технологічної складової характеризує стан основних виробничих фондів, їх здатність забезпечити технічними засобами інноваційні процеси на підприємстві. Склад показників рекомендується наступний:

- рівень використання виробничих потужностей підприємства;
- знос основних виробничих фондів;
- вікова структура основних виробничих фондів;
- коефіцієнт оновлення основних виробничих фондів;
- показники технологічності виробництва: доступні технологічні режими, продуктивність обладнання, питома вага сучасних видів обладнання, фондоозброєність, ресурсомісткість на одиницю продукції і т.п.;
- технологічна гнучкість наявних виробничо-технологічних систем: діапазон функціональних можливостей обладнання, швидкість адаптації до виробництва нової продукції (вимірюється з урахуванням наявності станків с ЧПУ, гнучких виробничих модулів і т.п.).

Б5. Моніторинг фінансово-ресурсної складової відслідковує структуру витрат на інноваційну діяльність, джерел її фінансування та характеризується наступними показниками:

а) обсяги і структура власних інвестиційних засобів підприємства, включаючи прибуток та амортизаційні відрахування, які можливо залучити для фінансування інноваційної діяльності;

б) обсяги і структура (по обсягам і вартості) запозичених інвестиційних засобів (окремо по кожному джерелу), включаючи банківські кредити, які можливо залучити для фінансування інноваційної діяльності;

в) структура собівартості (по елементам витрат та калькуляційним статтям) виконання основних інноваційних заходів та інноваційної продукції;

г) показники додаткових фінансових надходжень за рахунок ліквідації зайвого (непотрібного) обладнання, здійснення аутсорсингу, комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності і т.п.;

д) показник регулярності і результативності проведення внутрішнього фінансового аудиту і т.п.

Б4. Моніторинг складової комерціалізації (ринкової) відстежує можливості процесу власного використання або виведення на ринок комерційної ідеї у формі нового ресурсу, товару (послуги) чи процесу (технології) з метою їх продажу прямим (кінцевим) споживачам. Це процес перетворення результатів науково-технічної та інноваційної діяльності в товар і їх ефективна реалізація в промислових масштабах. В умовах ринкової економіки комерціалізація є найважливішим елементом інноваційного процесу. Система комерціалізації продуктів інноваційної діяльності складається не тільки з оцінки процесу комерціалізації але й трансферу. Методи, механізми трансферу прямо впливають на формування стратегії продажу об'єктів комерціалізації. Тому умови та показники трансферу мають бути також предметом моніторингу, оптимізованими та відображеними в стратегії комерціалізації результатів інноваційної діяльності.

До результуючих показників моніторингу цієї складової інноваційного потенціалу слід віднести наступні.

- обсяг ліцензійних угод (кількість угод та загальна вартість) на наукові розробки підприємства;
- показники комерційного потенціалу інноваційних розробок підприємства;
- загальна сума витрат підприємства на комерціалізацію НДДКР;
- наявність центру (підрозділу) комерціалізації і трансферу технологій і показники його діяльності;
- об'єм договорів на передачу науково-технічних досягнень;
- об'єм фінансових надходжень від трансферу нових технологій;

- ефективність власного використання результатів інноваційної діяльності підприємства;
- рівень конкурентоздатності нових розробок підприємства;
- показники маркетингових досліджень підприємства по інноваційним розробкам;
- динаміка частки ринку, яку займає продукція, вироблена з використанням інноваційних розробок підприємства;
- динаміка загальної суми прибутку підприємства;
- динаміка суми прибутку, отриманого від реалізації інноваційної продукції.

Б5. Моніторинг організаційно-управлінської складової інноваційного потенціалу відслідковує забезпеченість інноваційної діяльності на промисловому підприємстві достатнім рівнем менеджменту, характеризує стан і динаміку керівного персоналу в підрозділах, зайнятих розробкою та впровадженням нововведень. Крім цього, в завдання цього виду моніторингу входить визначати ефективність організаційної структури підприємства з точки зору наявності в ній підрозділів по плануванню і організації інноваційної діяльності, можливостей вести відповідні комунікації з зовнішнім середовищем.

До основних показників цього напрямку, по яким здійснюється моніторинг, слід віднести наступні.

- а) кваліфікаційно-професійна структура адміністративно-управлінського персоналу;
- б) освіта управлінців, включаючи наявність вчених ступенів та вчених звань;
- в) загальна кількість управлінців та її відповідність нормам керованості;
- г) вікова структуру управлінського персоналу;
- д) плинність управлінського персоналу;
- е) наявність тестування при прийомі на роботу;
- ж) наявність системи кар'єрного зростання;
- з) наявність вакантних управлінських посад;
- и) фондоозброєність праці управлінського персоналу (наявність комп'ютерної техніки, ІНТЕРНЕТ, бібліотечних фондів, періодичних видань, засобів зв'язку, транспортних засобів і т.п.).

Слід зазначити, що система моніторингу складових інноваційного потенціалу підприємства включає в себе ресурсне забезпечення кожної з складових. В цьому зв'язку, фінансово-ресурсну складову на практиці слід розширити і поширити на інші складові інноваційні потенціалу промислового підприємства. На доцільність такого підходу вказують дослідження, проведені Отенко І., Колесніковим А., Лепейко Т.І., Косенко О.П. [93; 105; 129]. Згідно

цих пропозицій пропонується оцінювати забезпеченість кожної складової інноваційного потенціалу ресурсами різних типів (кадрові, матеріально-технічні, фінансові і інформаційно-технологічні). В результаті одержуємо матрицю розмірністю 4x4, кожен осередок якої може бути представлена групою показників, що характеризують забезпеченість того або іншого виду потенціалу ресурсами певного типу (16 груп показників). Кожному осередку матриці і відповідній їй групі показників привласнюється індекс (табл. 5.19).

Таблиця 5.19

**Характеристична матриця забезпеченості окремих складових
інноваційного потенціалу відповідними ресурсами**

Ресурси, що забезпечують окремі складові	Складові інноваційного потенціалу (<i>j</i> -я складова)			
	Виробництво і технології	Наука	Організація і менеджмент	Маркетинг (ринок)
Інтелектуальні (персонал)	P_{nt}	P_{nt}	P_{oy}	P_p
Матеріальні	M_{nt}	M_{nt}	M_{oy}	M_p
Інформаційні	I_{nt}	I_{nt}	I_{oy}	I_p
Фінансові	Φ_{nt}	Φ_{nt}	Φ_{oy}	Φ_p

Склад груп показників і характеристик для оцінки інноваційного потенціалу підприємства визначений на основі анкетування провідних фахівців машинобудівних підприємств Харківського регіону.

Первинний відбір показників вироблений на основі аналізу економічної літератури [93; 129; 146]. Потім були сформовані анкети для опиту фахівців. Обробка результатів опиту дозволила сформувати показники забезпеченості кожного з виділених складових потенціалу відповідними видами ресурсів. Слід зазначити, що набір показників не є повною мірою універсальним і прийнятним для будь-якого підприємства. Як нам представляється, він істотно відрізнятиметься, наприклад, для виробничого і наукоміського підприємства, галузі і регіону, технопарку і холдингу і т.п. У табл. 5.20 ми приводимо наші рекомендації щодо формування комплексу показників за оцінкою рівня інноваційного потенціалу промислового підприємства, зокрема, вищого учебного закладу з достатньо сильною науково-дослідною частиною. Слід зазначити, що наведені в табл. 5.20 групи показників, які в тій або іншій мірі характеризують інноваційний потенціал наукової організації, не є вичерпними. На наш погляд, в них представлені найбільш важливі показники і при необхідності більш точного визначення показників моніторингу інноваційного потенціалу їх перелік може бути розширений та доповнений.

Таблиця 5.20

Показники оцінки рівня інноваційного потенціалу промислового підприємства

Найменування та код (шифрування) показників, що характеризують види ресурсів, що забезпечують окремі складові інноваційного потенціалу							
Код	Інтелектуальні (персонал)	Код	Матеріальні	Код	Інформаційні	Код	Фінансові
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Складова інноваційного потенціалу «Організація і менеджмент»</i>							
P_{oy}^1	Загальна кількість управлінців на підприємстві	MT_{oy}^1	Загальна вартість активів підприємства	I_{oy}^1	Загальна вартість інформаційних активів	Φ_{oy}^1	Загальна вартість активів підприємства
P_{oy}^2	Загальна кількість працюючих на підприємстві	MT_{oy}^2	Вартість активів для управлінського персоналу	I_{oy}^2	Кількість комп'ютерів в управлінців	Φ_{oy}^2	Фондоозброєність праці
P_{oy}^3	Освіта управлінців (наявність звань і ступенів)	MT_{oy}^3	Рівень транспортного забезпечення управлінців	I_{oy}^3	Наявність локальної інформаційної мережі	Φ_{oy}^3	Загальний об'єм НДДКР
P_{oy}^4	Вікова структура управлінців	MT_{oy}^4	Вартість комп'ютерної техніки в управлінців	I_{oy}^4	Наявність електронної пошти і її використання	Φ_{oy}^4	Частка організаційно-управлінських витрат в НДДКР
P_{oy}^5	Стаж роботи управлінців на даному підприємстві	MT_{oy}^5	Вартість розмножувальної техніки	I_{oy}^5	Рівень телефонного і мобільного зв'язку	Φ_{oy}^5	Об'єм фінансування НДР власними коштами
P_{oy}^6	Дані про індивідуальні наукові праці управлінців	MT_{oy}^6	Наявність можливості доступу до ІНТЕРНЕТ	I_{oy}^6	Бібліотечні фонди книг по управлінню	Φ_{oy}^6	Об'єм фінансування НДР запозиченими коштами
P_{oy}^7	Плинність управлінського персоналу	MT_{oy}^7	Наявність виділених ліній ІНТЕРНЕТ	I_{oy}^7	Рівень підписки на інформаційні видання	Φ_{oy}^7	Об'єм міжнародних грантів
P_{oy}^8	Наявність тестування при прийомі на роботу	MT_{oy}^8	Рівень оснащення офісів	I_{oy}^8	Наявність доступу до різного роду баз інформації	Φ_{oy}^8	Виробнича площа наукових підрозділів
P_{oy}^9	Наявність системи кар'єрного зростання	MT_{oy}^9	Рівень телефонного і мобільного зв'язку	I_{oy}^9	Наявність можливості доступу до ІНТЕРНЕТ	Φ_{oy}^9	Фінансова стійкість наукової частини підприємства
P_{oy}^{10}	Наявність вакантних управлінських посад	MT_{oy}^{10}	Бібліотечні фонди книг по управлінню	I_{oy}^{10}	Забезпеченість інформаційними фондами	Φ_{oy}^{10}	Показники фінансової ліквідності балансу
<i>Складова інноваційного потенціалу «Виробництво і технології»</i>							
$P_{пт}^1$	Загальна кількість працюючих	$MT_{пт}^1$	Наявність дослідного виробництва на підприємстві	$I_{пт}^1$	Загальна вартість інформаційних активів	$\Phi_{пт}^1$	Загальна вартість активів підприємства
$P_{пт}^2$	З них беруть участь в дослідному виробництві	$MT_{пт}^2$	Вартість його основних фондів	$I_{пт}^2$	Їх частка, що доводиться на дослідне виробництво	$\Phi_{пт}^2$	Фондоозброєність праці
Код	Інтелектуальні (персонал)	Код	Матеріальні	Код	Інформаційні	Код	Фінансові

Продовження т а б л. 5.20

1	2	3	4	5	6	7	8
$P_{пт}^3$	Структура робітників по рівню освіти	$MT_{пт}^3$	Вікова структура основних фондів	$I_{пт}^3$	Кількість комп'ютерів у виробничників	$\Phi_{пт}^3$	Загальний об'єм НДДКР
$P_{пт}^4$	Середній розряд робітників	$MT_{пт}^4$	Коефіцієнт зносу	$I_{пт}^4$	Наявність локальної інформаційної мережі	$\Phi_{пт}^4$	Частка в ньому витрат дослідного виробництва
$P_{пт}^5$	Середній розряд виконуваних робіт	$MT_{пт}^5$	Питома вага активної частини основних фондів	$I_{пт}^5$	Наявність електронної пошти і її використання	$\Phi_{пт}^5$	Об'єм фінансування НДР власними коштами
$P_{пт}^6$	Вікова структура	$MT_{пт}^6$	Коефіцієнт оновлення	$I_{пт}^6$	Рівень телефонного і мобільного зв'язку	$\Phi_{пт}^6$	Об'єм фінансування НДР запозиченими коштами
$P_{пт}^7$	Структура за стажем роботи	$MT_{пт}^7$	Фондоозброєність праці	$I_{пт}^7$	Бібліотечні фонди книг по виробництву	$\Phi_{пт}^7$	Об'єм міжнародних грантів
$P_{пт}^8$	Орієнтація системи цінностей персоналу	$MT_{пт}^8$	Інфраструктура дослідного виробництва	$I_{пт}^8$	Рівень підписки на профільні видання	$\Phi_{пт}^8$	Показники фінансової ліквідності балансу
$P_{пт}^9$	Можливості залучення додаткових робітників	$MT_{пт}^9$	Забезпеченість виробництва матеріалами	$I_{пт}^9$	Наявність можливості доступу до ІНТЕРНЕТ	$\Phi_{пт}^9$	Об'єм кредиторської заборгованості
$P_{пт}^{10}$	Переважаюча манера роботи	$MT_{пт}^{10}$	Можливість вибору постачальника матеріалів	$I_{пт}^{10}$	Наявність доступу до інформації постачальників	$\Phi_{пт}^{10}$	Об'єм дебіторської заборгованості
<i>Складова інноваційного потенціалу «Наука»</i>							
$P_{нт}^1$	Загальна кількість працюючих	$MT_{нт}^1$	Загальна вартість активів підприємства	$I_{нт}^1$	Загальна вартість інформаційних активів	$\Phi_{нт}^1$	Загальна вартість активів підприємства
$P_{нт}^2$	З них безпосередньо займаються НДР	$MT_{нт}^2$	Вартість і рівень бібліотечних фондів	$I_{нт}^2$	Їх частка, що доводиться на наукове обслуговування	$\Phi_{нт}^2$	Фондоозброєність праці
$P_{нт}^3$	З них сумісники	$MT_{нт}^3$	Вартість комп'ютерів для наукового персоналу	$I_{нт}^3$	Кількість комп'ютерів для науковців	$\Phi_{нт}^3$	Загальний об'єм НДДКР
$P_{нт}^4$	Кількість працівників із ступенями і званнями	$MT_{нт}^4$	Вартість розмножувальної техніки для персоналу	$I_{нт}^4$	Наявність локальної інформаційної мережі	$\Phi_{нт}^4$	Частка в ньому витрат на зарплату наукового персоналу
$P_{нт}^5$	Кількість докторів наук	$MT_{нт}^5$	Наявність можливості доступу до ІНТЕРНЕТ	$I_{нт}^5$	Наявність електронної пошти і її використання	$\Phi_{нт}^5$	Частка в ньому витрат на наукові відрядження
$P_{нт}^6$	Кількість докторантів	$MT_{нт}^6$	Наявність виділених ліній ІНТЕРНЕТ	$I_{нт}^6$	Рівень телефонного і мобільного зв'язку	$\Phi_{нт}^6$	Об'єм фінансування НДР власними коштами
$P_{нт}^7$	Кількість аспірантів	$MT_{нт}^7$	Рівень телефонного і мобільного зв'язку	$I_{нт}^7$	Бібліотечні фонди наукової літератури	$\Phi_{нт}^7$	Об'єм фінансування НДР запозиченими коштами
$P_{нт}^8$	Вікова структура працюючих в науці	$MT_{нт}^8$	Рівень автоматизації НДДКР	$I_{нт}^8$	Рівень підписки на наукові видання	$\Phi_{нт}^8$	Об'єм міжнародних грантів

Закінчення т а б л. 5.20

1	2	3	4	5	6	7	8
$P_{нт}^9$	Структура працюючих в науці за стажем роботи	$MT_{нт}^9$	Забезпеченість науки витратними матеріалами	$I_{нт}^9$	Наявність можливості доступу до ІНТЕРНЕТ	$\Phi_{нт}^9$	Показники фінансової ліквідності балансу
$P_{нт}^{10}$	Кількість залучених з інших підрозділів, що беруть участь в НДР	$MT_{нт}^{10}$	Питома вага витрат на НДДКР в загальному кошторисі	$I_{нт}^{10}$	Наявність доступу до патентної інформації	$\Phi_{нт}^{10}$	Об'єм витрат на інформаційні потреби
<i>Складова інноваційного потенціалу «Маркетинг (ринок)»</i>							
P_p^1	Загальна кількість працюючих	MT_p^1	Загальна вартість активів підприємства	I_p^1	Загальна вартість інформаційних активів	Φ_p^1	Загальна вартість активів підприємства
P_p^2	З них займаються комерціалізацією НДДКР	MT_p^2	Загальна вартість активів ринкових служб	I_p^2	Їх частка, що доводиться на комерціалізацію НДР	Φ_p^2	Фондоозброєність праці
P_p^3	Вікова структура спіробітників	MT_p^3	Вартість та кількість комп'ютерів для ринкового персоналу	I_p^3	Кількість комп'ютерів в ринкових службах	Φ_p^3	Загальний об'єм НДДКР
P_p^4	Структура за стажем роботи	MT_p^4	Вартість розмножувальної техніки	I_p^4	Наявність локальної інформаційної мережі	Φ_p^4	Частка в ньому витрат на комерціалізацію результатів НДДКР
P_p^5	Структура працівників по рівню освіти	MT_p^5	Наявність можливості доступу до ІНТЕРНЕТ	I_p^5	Наявність електронної пошти і її використання	Φ_p^5	Об'єм фінансування НДР власними коштами
P_p^6	Ступінь професійної придатності працівників до маркетингової діяльності	MT_p^6	Наявність виділених ліній ІНТЕРНЕТ	I_p^6	Рівень телефонного і мобільного зв'язку	Φ_p^6	Об'єм фінансування НДР запозиченими коштами
P_p^7	Кількість працівників у філіалі підприємства	MT_p^7	Рівень телефонного і мобільного зв'язку	I_p^7	Бібліотечні фонди книг по комерціалізації	Φ_p^7	Об'єм міжнародних грантів
P_p^8	Кількість повернутих працівників з ринкової інфраструктури	MT_p^8	Забезпеченість ринкових підрозділів витратними матеріалами	I_p^8	Рівень підписки на видання по комерціалізації НДР	Φ_p^8	Об'єм договорів на передачу науково-технічних досягнень
P_p^9	Орієнтація системи цінностей персоналу	MT_p^9	Загальна сума витрат на комерціалізацію результатів НДДКР	I_p^9	Наявність доступу до інформації споживачів	Φ_p^9	Об'єм фінансування філіалів підприємства
P_p^{10}	Переважаюча манера праці	MT_p^{10}	Вартість і рівень бібліотечних фондів	I_p^{10}	Наявність доступу до патентно-кон'юнктурної (ринкової) інформації	Φ_p^{10}	Об'єм фінансових надходжень від трансферу нових технологій

В. Моніторинг інноваційних процесів на підприємстві передбачає відслідковування переміщення інновацій по етапам інноваційного процесу. Далеко не завжди машинобудівні підприємства самостійно здійснюють повний інноваційний цикл (від ідеї до використання інновацій), тому в значно більшій мірі є актуальним проведення моніторингу просування кожної інновації, в якій зацікавлено підприємство, від однієї стадії до іншої. Нагальним є постійний контроль (моніторинг) динаміки інноваційних процесів, що включає в себе не тільки моніторинг виконання окремих інноваційних проектів, але і детальний аналіз причин і перешкод, які виникають при цьому, особливо на межах окремих стадій інноваційного процесу.

Мають місце різні методичні підходи до класифікації стадій інноваційного процесу [22; 44; 45; 58; 69; 71; 108; 146; 147; 196; 197; 210]. Разом з тим, як, на наш погляд, вірно відмічає В.Н.Лоханова [108], для продуктово-технологічних інновацій (які в своїй переважній більшості якраз і характерні для машинобудівних підприємств) частіше всього виділяють наступні стадії інноваційного процесу:

- науково-дослідні роботи;
- дослідно-конструкторські роботи;
- розробка технологічних процесів;
- освоєння і виробництво нової продукції;
- реалізація продукції (ринкова діяльність).

Технологічна стадія інноваційного процесу зазвичай трактується дещо ширше. До неї зазвичай також відносять роботи, пов'язані з випробовуваннями і освоєнням виробництва інноваційної продукції, пошуком, доставкою і наладкою необхідного обладнання, виготовленням технологічної оснастки, розробкою маршрутної та операційної технології і т.д. Частіше всього якраз на технологічних стадіях зазнає невдач нова продукція, що, як правило, пояснюється нехваткою інвестиційних ресурсів. Разом з тим, слід обов'язково враховувати і відслідковувати низький (недостатній) рівень кваліфікації персоналу, його недостатню мотивацію, можливі конфлікти між менеджментом, власниками та рядовими співробітниками підприємства, недостатня увага підприємства до системи матеріально-технічного постачання, кооперації і т.п.

Система моніторингу інноваційного процесу сприяє раціональному розподілу і економії інвестиційних, матеріальних, інтелектуальних, інформаційних і кадрових ресурсів, попередженню негативних ситуацій та своєчасному зняттю з виробництва неефективних інноваційних проектів. Наприклад, при наявності сучасної виробничої бази, але при відсутності кваліфікованого персоналу (конструкторів, технологів, випробувачів і т.д.), ефективне виконання інноваційного проекту, реалізація продуктової інновації буде проблематичним. Аналогічно, виробництво нової продукції

кваліфікованим персоналом на застарілому обладнанні не може забезпечити необхідної якості і в подальшому буде мати низькі (а може і збиткові) характеристики економічної ефективності.

Всі стадії інноваційного процесу тісно пов'язані між собою і можуть здійснюватися ітеративно. Це означає, що, наприклад, на стадії виробництва можуть здійснюватися незначні конструкторські доробки виробів, з'являться раціоналізаторські пропозиції по вдосконаленню технологічних процесів. Ринкова стадія інноваційного процесу також може постачати нові ідеї та рекомендації для всіх інших стадій. Тому *загальними* показниками моніторингу інноваційного процесу, на наш погляд, можна рекомендувати наступні.

1. Матеріально-технічна забезпеченість кожної стадії інноваційного процесу, включаючи наукове та дослідне обладнання, комп'ютери, оргтехніка, ІНТЕРНЕТ і т.п.

2. Кадрова забезпеченість кожної стадії інноваційного процесу, включаючи кваліфікаційну відповідність складності робіт, що виконуються.

3. Відповідність фактичних термінів виконання інноваційного процесу в цілому та його окремих стадій запланованим.

4. Швидкість виконання інноваційного процесу, тобто швидкість впровадження наукових розробок в виробництво: час від появи ідеї (замислу, покупки ліцензії) до першого успішного продажу нової продукції на ринку або до досягнення крапки беззбитковості. В закордонній практиці такого роду показник під назвою «ТАТ» широко використовується на промислових підприємствах [108, с.136].

Засобами моніторингу відслідковуються також і комунікаційні зв'язки між окремими стадіями інноваційного процесу. Результат цієї роботи може бути показано за допомогою як кількісних, так і якісних показників. До кількісних показників слід віднести наступні:

- кількість співробітників, які опанували суміжну професію на одному з інших стадій інноваційного процесу;
- кількість наукових співробітників та провідних фахівців (конструкторів, технологів), які за дорученням підприємства (офіційне відрядження) вели спостереження за функціональним споживанням (використанням) реалізованої інноваційної продукції;
- кількість співробітників – учасників професійних виставок, ярмарок, торгових представництв, фірмових магазинів і т.п., основне завдання яких – реклама інноваційної продукції з професійним роз'ясненням її конструктивних, технологічних та споживчих переваг;
- періодичність конструкторського та технологічного супроводу (тобто як часто розробники відвідують виробничі підрозділи, де виробляється інноваційна продукція з використанням їх пропозицій).

Якісні показники більш складні для сприйняття і оцінки, так як враховують неформальні комунікації. Зокрема, до них слід віднести наявність тісних професійних стосунків між розробниками, виробниками та реалізаторами інноваційної продукції; проведення спеціальних маркетингових досліджень по новій продукції; наявність спеціальної випробувальної бази для оцінки і перевірки споживчих якостей нової продукції (випробувальні стенди, експериментальні цехи або ділянки) і т.п.. Наявність зворотного зв'язку в цих відносинах дозволяє оперативно реагувати на всі можливі прорахунки або недоробки на відповідних стадіях інноваційного процесу.

Г. Моніторинг ефективності інноваційної діяльності характеризує результативність інноваційної діяльності підприємства в цілому. Його показники повинні відтворювати ступінь досягнення мети інноваційної діяльності, як, на наш погляд, можуть бути зведені до наступного.

Г1. До критеріїв науково-технічної ефективності інноваційної діяльності промислового підприємства ми рекомендуємо відносити наступне:

а) вірогідність технічного успіху найбільш значущих (по витратам, масштабам використання, актуальності, ефективності) інноваційних розробок підприємства $B_{ту}$:

$$B_{ту} \rightarrow \max;$$

б) патентна чистота (відсутність порушень існуючих патентних прав) $ПЧ$ та патентоспроможність $ПП$ (наявність високого ступеню новизни та можливість патентного захисту наукової розробки):

$$ПЧ \rightarrow 0;$$

$$ПП \rightarrow 1;$$

в) рівень новизни (унікальна розробка, на рівні кращих аналогів, покращуючи і т.п.) $РН$:

$$РН \rightarrow 1;$$

г) вартість і час розробки $ВЧ_{розр}$:

$$ВЧ_{розр} \rightarrow \min;$$

д) сучасна наявність науково-технічних можливостей для впровадження розробки $М_{впр}$:

$$М_{впр} \rightarrow \max;$$

е) потенціальні можливості розробки в майбутньому $ПМ_{розр}$:

$$ПМ_{розр} \rightarrow \max;$$

ж) можливості використання наукової розробки в інших сферах виробничо-комерційної діяльності підприємства (розширення потреб).

Кількісно *наукові технічні результати* інноваційної діяльності характеризуються абсолютними та розрахунковими показниками. До абсолютних показників ми рекомендуємо відносити наступні:

- загальна кількість отриманих патентів на науково-технічні розробки і продукцію підприємства;
- сумарна вартість продажу (комерціалізації, трансферу) патентів, ліцензій, товарних знаків та інших науково-технічних та інтелектуальних здобутків промислового підприємства;
- питома вага сертифікованої продукції в загальному обсягу випуску продукції підприємства, в тому числі окремо по національним і міжнародним стандартам;
- динаміка вартості нематеріальних активів підприємства;
- кількість отриманих підприємством дипломів, сертифікатів якості, медалей і т.п. на результати своєї науково-технічної діяльності.

До розрахунково-коефіцієнтних показників блоку науково-технічних результатів інноваційної діяльності машинобудівного підприємства слід віднести наступні.

Г.1.1. Коефіцієнт наукоємності виробництва $K_{не}$:

$$K_{не} = B_n / B_{\Sigma} ,$$

де B_n – витрати підприємства на науково-технічну діяльність; B_{Σ} - загальні витрати підприємства на виробничо-комерційну діяльність.

Г1.2. Коефіцієнт інноваційності діяльності підприємства $K_{ін}$:

$$K_{ін} = B_n / O_p ,$$

де O_p – річний обсяг реалізації сієї продукції підприємства.

Г1.5. Коефіцієнт використання власних розробок $K_{вр}$:

$$K_{вр} = P_{вл} / P_{\Sigma} ,$$

де $P_{вл}$ - кількість власних розробок, впроваджених на підприємстві; P_{Σ} - загальна кількість власних наукових розробок підприємства.

Г1.4. Коефіцієнт використання закуплених наукових розробок інших підприємств $K_{нр}$:

$$K_{нр} = P_{нрв} / P_{нр\Sigma} ,$$

де $P_{нрв}$ - кількість закуплених наукових розробок, впроваджених на підприємстві; $P_{нр\Sigma}$ - загальна кількість закуплених наукових розробок підприємства.

Г1.5. Коефіцієнт оновлення технологічного забезпечення підприємства K_{mn} :

$$K_{mn} = TP_{nv} / TP_{\Sigma} ,$$

де TP_{nv} - кількість нових технологічних процесів, впроваджених на підприємстві; TP_{Σ} - загальна кількість технологічних процесів, які використовуються на підприємстві.

Г2. Фінансово-економічні результати інноваційної діяльності підприємства можуть бути оцінені з використанням наступних критеріїв:

- наукомісткість продукції, що виробляється на підприємстві, яка характеризується питомими витратами на НДДКР в структурі собівартості продукції або в структурі продаж і дозволяє максимально використовувати інноваційні можливості підприємства (оптимальна величина, яка відтворює рівень промислово розвинутих країн $M_n \rightarrow opt$);

- витрати на придбання патентів, ліцензій, ноу-хау та інших наукових продуктів для потреб інноваційного виробництва ($B_{nn} \rightarrow opt$);

- зміна обсягу потреб в інноваційних розробках, продукції та послугах підприємства з боку іноземних споживачів $\Delta\Pi_{in}$ в t -му році в порівнянні з $(t-1)$ роком (в абсолютних $\Delta\Pi_{in} = \Pi_{int} - \Pi_{in(t-1)} \rightarrow max$ або відносних $\Delta\Pi_{in} = (\Pi_{int} - \Pi_{in(t-1)}) / \Pi_{in(t-1)} \rightarrow max$ вимірах);

- зменшення витрат на одиницю продукції ΔC_{od} за рахунок інновацій в t -му році в порівнянні з $(t-1)$ роком, в тому числі по окремим напрямкам: енерговитрати, витрати на основні матеріали, організаційні витрати і т.п. (в абсолютних $\Delta C_{od} = C_t - C_{t-1} \rightarrow max$ або відносних $\Delta C_{od} = (C_t - C_{t-1}) / C_{t-1} \rightarrow max$ вимірах);

- збільшення обсягу чистого прибутку ЧП за рахунок інновацій $\Delta\Pi_{qn}$ в t -му році в порівнянні з $(t-1)$ роком, в тому числі по видам інновацій: продуктиві, технологічні, організаційні, ринкові (в абсолютних $\Delta\Pi_{qn} = \text{ЧП}_t - \text{ЧП}_{t-1} \rightarrow max$ або відносних $\Delta\Pi_{qn} = (\text{ЧП}_t - \text{ЧП}_{t-1}) / \text{ЧП}_{t-1} \rightarrow max$ вимірах).

Особливу увагу слід приділити останньому критерію, так як більш-менш точне його значення може бути отримане при додаткових зусиллях і витратах на проведення окремого обліку по конкретним видам продукції, що при багатомініклатурному виробництві може бути утрудненим. Слід також враховувати і особливості розрахунку цього показника, який може бути досить позитивним при загальному зменшенні обсягів прибутку від виробничо-комерційної діяльності промислового підприємства.

До розрахунково-коефіцієнтних показників інноваційної діяльності моніторингу цього блоку результатів слід віднести наступні.

Г2.1. Коефіцієнт приросту нематеріальних активів підприємства HA в t -му році в порівнянні з $(t-1)$ роком K_{nm} :

$$K_{nm} = (HA_t - HA_{t-1}) / HA_{t-1}$$

Г2.2. Коефіцієнт приросту річного обсягу продаж продукції підприємства ΔN в t -му році в порівнянні з $(t-1)$ роком:

$$\Delta N = (N_t - N_{t-1}) / N_{t-1}.$$

Г2.5. Коефіцієнт приросту продуктивності праці на підприємства ΔPPP в t -му році в порівнянні з $(t-1)$ роком:

$$\Delta PPP = (PPP_t - PPP_{t-1}) / PPP_{t-1}.$$

Г2.4. Рентабельність витрат підприємства на НДДКР – $IRR_{НДДКР}$:

$$IRR_{НДДКР} = \Delta \Pi_{чп} / B_{НДДКР},$$

де $B_{НДДКР}$ - загальні витрати підприємства на проведення НДДКР.

Аналогічним чином можуть бути розраховані показники рентабельності нематеріальних активів (відношення $\Delta \Pi_{чп}$ до вартості нематеріальних активів) та рентабельність реалізації інноваційної продукції (відношення $\Delta \Pi_{чп}$ до собівартості виробництва інноваційної продукції).

Г2.5. Частка обсягу реалізації $D_{ін}$ від продажу інноваційної продукції $N_{ін}$ в загальному обсязі продаж N_{Σ} :

$$D_{ін} = N_{ін} / N_{\Sigma}.$$

Г2.6. Коефіцієнт автономії підприємства в фінансуванні інноваційної діяльності $K_{авт}^{ІД}$:

$$K_{авт}^{ІД} = B_{ІД}^{вл} / B_{ІД},$$

де $B_{ІД}^{вл}$ - власні витрати підприємства на фінансування інноваційної діяльності; $B_{ІД}$ - загальні витрати підприємства на інноваційну діяльність.

Г2.7. Коефіцієнт оборотності $K_{об}$ кредиторської $KЗ$ та дебіторської $ДЗ$ заборгованості:

$$K_{обKЗ} = N / KЗ;$$

$$K_{обДЗ} = N / ДЗ.$$

Г5. Організаційно-управлінські результати інноваційної діяльності рекомендується відтворювати наступними критеріями:

• обсяг чистого прибутку $ЧП_{інн}$ за рахунок інновацій, в тому числі по видам інновацій (продуктові $ЧП_{інн}^{np}$, технологічні $ЧП_{інн}^{техн}$, організаційні $ЧП_{інн}^{орг}$, ринкові або маркетингові $ЧП_{інн}^{марк}$) - $ЧП_{інн} \rightarrow max$, $ЧП_{інн}^{np} \rightarrow max$, технологічні

$ЧП_{інн}^{техн} \rightarrow max$, організаційні $ЧП_{інн}^{орг} \rightarrow max$, ринкові або маркетингові $ЧП_{інн}^{марк} \rightarrow max$);

- частка чистого прибутку від інноваційної діяльності підприємства $ЧП_{інн}$, що приходить на одного працівника сфери управління в загальному вимірі $\Delta ЧП_{\Sigma}^{ynp}$ і зайнятих в інноваційній діяльності $\Delta ЧП_{інн}^{ynp}$:

$$\Delta ЧП_{\Sigma}^{ynp} = ЧП_{інн} / Z_{ynp} \rightarrow max;$$

$$\Delta ЧП_{інн}^{ynp} = ЧП_{інн} / Z_{ynp}^{інн} \rightarrow max,$$

де Z_{ynp} , $Z_{ynp}^{інн}$ - кількість працівників сфери управління – загальна і зайнята в інноваційній діяльності, відповідно.

- доля управлінського персоналу $\Delta Z_{ynp}^{інн}$ в загальній її чисельності Z_{yn} , яка зайнята в інноваційній діяльності підприємства $Z_{ynp}^{інн}$:

$$\Delta Z_{ynp}^{інн} = Z_{ynp}^{інн} / Z_{yn} \rightarrow opt.$$

- рівень професійної підготовленості управлінського персоналу до здійснення інноваційної діяльності:

$$ПП_{ynp} = \frac{\Delta ПП_{ynp}^{вища} + \Delta ПП_{ynp}^{30-45} + \Delta ПП_{ynp}^{\geq 5} + \Delta ПП_{ynp}^{\partial+\kappa} + \Delta ПП_{ynp}^{інн} + \Delta ПП_{ynp}^{техн}}{5} \rightarrow max,$$

де $\Delta ПП_{ynp}^{вища}$ - частка працівників управлінського апарату підприємства з вищою освітою; $\Delta ПП_{ynp}^{30-45}$ - частка працівників управлінського апарату з віком 30-45 років; $\Delta ПП_{ynp}^{\geq 5}$ - частка працівників управлінського апарату з стажем управлінської роботи 5 і більше років; $\Delta ПП_{ynp}^{\partial+\kappa}$ - частка працівників управлінського, що мають наукові ступені доктора та кандидата наук; $\Delta ПП_{ynp}^{інн}$ - частка працівників управлінського апарату, яка має досвід управління інноваційною діяльністю більше одного року.

До розрахунково-коефіцієнтних показників інноваційної діяльності моніторингу цього блоку результатів слід віднести наступні.

Г5.1. Частка управлінського персоналу $УП$ в загальній чисельності персоналу $ПП$ підприємства $\Delta УП$:

$$\Delta УП = УП / ПП.$$

Г5.2. Коефіцієнт плинності управлінського персоналу K_{yn}^{nl} в цілому та зайнятого в інноваційній діяльності $K_{yn}^{nl,інн}$:

$$K_{yn}^{nl} = \frac{Z_{yn}^{36}}{Z_{yn}};$$

$$K_{уп\ інн}^{пл} = \frac{Z_{уп}^{інн\ 36}}{Z_{уп}^{інн}},$$

де $Z_{уп}^{36}$, $Z_{уп}^{інн\ 36}$ - кількість звільнених управлінців на протязі року в цілому та зайнятих в інноваційній діяльності, відповідно.

Г5.5. Частка вакантних управлінських посад в цілому та зайнятих в інноваційній діяльності.

Г5.4. Частка управлінців, прийнятих на підприємство з використанням системи тестування (рекомендується аналізувати за останні п'ять років).

Г5.5. Частка управлінців, діяльність яких відповідає системі кар'єрного зростання, що діє на підприємстві.

Г5.6. Частка робочих місць управлінців, які забезпечені інформаційними ресурсами персонального призначення (ІНТЕРНЕТ, локальна та галузева інформаційна мережа, професійні періодичні видання, довідники, нормативні та регулюючі матеріали, спеціальна література професійного призначення і т.п.).

Г5.7. Частка робочих місць управлінців, які забезпечені технічними засобами, що підвищують ефективність управлінської праці: комп'ютери, факс, телефон, транспортні засоби, розмножувально-копіювальна техніка, загальна та питома площа офісних приміщень і т.п.

Г5.8. Частка витрат на організаційно-управлінське забезпечення інноваційної діяльності.

Г4. Ринкові результати інноваційної діяльності рекомендується відтворювати наступними критеріями:

- питома вага продукції підприємства $\Delta N_{конк}$, конкурентоспроможність якої відповідає кращим світовим взірцям:

$$\Delta N_{конк} \rightarrow \max;$$

- індекс зростання частки ринку $I_{ринк}$:

$$I_{ринк} = \frac{N_p^t / N_{\Sigma}^t}{N_p^{t-1} / N_{\Sigma}^{t-1}} \rightarrow \max,$$

де N_p^t , N_p^{t-1} - об'єм реалізованої продукції підприємства на цільовому ринку в t -му і $(t-1)$ періодах часу; N_{Σ}^t , N_{Σ}^{t-1} - загальний об'єм реалізованої продукції на цільовому ринку в t -му і $(t-1)$ періодах часу;

- рівень задоволення потреб цільового ринку в інноваційній продукції $I_{ном}^{інн}$:

$$I_{nom}^{инн} = N_p^{инн} / N_{\Sigma}^{инн} \rightarrow max,$$

де $N_p^{инн}$ - обсяг реалізованої підприємством на цільовому ринку інноваційної продукції; $N_{\Sigma}^{инн}$ - рівень ймовірного попиту на інноваційну продукцію (визначається підприємством в ході проведення маркетингових досліджень).

До розрахунково-коефіцієнтних показників інноваційної діяльності моніторингу цього блоку результатів слід віднести наступні.

Г4.1. Коефіцієнт оновлення продукції в результаті інноваційної діяльності $K_{онов}$:

$$K_{онов} = N_{инн}^{оновл} / N_{тов},$$

де $N_{инн}^{оновл}$ - обсяги випуску нової продукції (результат інноваційної діяльності); $N_{тов}$ - загальний товарний випуск продукції підприємства.

Г4.2. Частка витрат на маркетинг і рекламу в загальній сумі інноваційних витрат $Ч_{мр}$:

$$Ч_{мр} = B_{мр} / B_{ид},$$

де $B_{мр}$ - витрати підприємства на маркетинг і рекламу; $B_{ид}$ - загальні витрати підприємства на інноваційну діяльність.

Г4.5. Об'єм фінансових надходжень на підприємство від трансферу інноваційних технологій та комерціалізації створених об'єктів інтелектуальної власності.

Г4.4. Питома вага інноваційної продукції, яка відвантажена споживачам закордонних ринків $I_{инн}^{зед}$:

$$I_{инн}^{зед} = N_p^{инн зед} / N_p^{инн},$$

де $N_p^{инн}$ - загальний обсяг реалізованої підприємством інноваційної продукції; $N_p^{инн зед}$ - обсяг інноваційної продукції, яка відвантажена підприємством закордонним споживачам.

Г4.5. Наявність на цільовому ринку розгалуженої мережі збуту інноваційної продукції.

Г5. Соціально-екологічні результати інноваційної діяльності, які повинні знаходитися в сфері уваги моніторингу, авторами пропонується відтворювати наступними критеріями:

• індекс соціальної ефективності (покращення умов праці працівників, зайнятих в сфері виробництва (створення) $I_{\text{інн}}^{\text{вироб}}$ та використання (споживання) $I_{\text{інн}}^{\text{спож}}$ результатів інноваційної діяльності підприємства) $I_{\text{інн}}^{\text{соо}}$:

$$I_{\text{інн}}^{\text{соо}} = I_{\text{інн}}^{\text{вироб}} + I_{\text{інн}}^{\text{спож}} = \frac{(P_{\text{в.інн}}^{\text{покp}} - P_{\text{в.інн}}^{\text{погірш}})}{ПП_{\text{вироб}}} + \frac{(P_{\text{сп.інн}}^{\text{покp}} - P_{\text{сп.інн}}^{\text{погірш}})}{ПП_{\text{спож}}} \rightarrow \max ,$$

де $P_{\text{в.інн}}^{\text{покp}}$, $P_{\text{в.інн}}^{\text{погірш}}$ - кількість працівників підприємства, умови праці яких покращились або погіршилися, відповідно, в сфері виробництва (створення) результатів інноваційної діяльності підприємства; $P_{\text{сп.інн}}^{\text{покp}}$, $P_{\text{сп.інн}}^{\text{погірш}}$ - кількість працівників підприємства, умови праці яких покращились або погіршилися, відповідно, в сфері виробництва (створення) результатів інноваційної діяльності підприємства; $ПП_{\text{вироб}}$, $ПП_{\text{спож}}$ - середньооблікова кількість працюючих в сфері виробництва та споживання результатів інноваційної діяльності підприємства, відповідно.

Обв'язковою умовою (обмеженням) пропонованої моделі індексу соціальної ефективності інноваційної діяльності підприємства, повинно бути дотримання нерівності:

$$I_{\text{інн}}^{\text{соо}} > 0.$$

З урахуванням цього обмеження можна констатувати, що інтервал зміни індексу соціальної ефективності $I_{\text{інн}}^{\text{соо}}$ знаходиться в інтервалі 0...2;

• індекс екологічної ефективності, який відтворює зниження рівня екологічної шкоди в сфері виробництва (створення) $I_{\text{еко}}^{\text{вироб}}$ та використання (споживання) $I_{\text{еко}}^{\text{спож}}$ результатів інноваційної діяльності підприємства $I_{\text{інн}}^{\text{еко}}$:

$$I_{\text{інн}}^{\text{еко}} = I_{\text{еко}}^{\text{вироб}} + I_{\text{еко}}^{\text{спож}} = \frac{(PP_{\text{вироб}}^{\Sigma} - PP_{\text{вироб}}^{\text{шкідл}})}{PP_{\text{вироб}}^{\Sigma}} + \frac{(PP_{\text{спож}}^{\Sigma} - PP_{\text{спож}}^{\text{шкідл}})}{PP_{\text{спож}}^{\Sigma}} \rightarrow \max ,$$

де $PP_{\text{вироб}}^{\text{шкідл}}$, $PP_{\text{спож}}^{\text{шкідл}}$ - обсяг шкідливих для природи відходів виробництва в розрахунку на одиницю продукції в сфері виробництва (створення) та використання (споживання) результатів інноваційної діяльності підприємства, відповідно; $\dot{I}_{\text{вироб}}^{\Sigma}$, $\dot{I}_{\text{спож}}^{\Sigma}$ - загальні витрати природних ресурсів на одиницю продукції в сфері виробництва (створення) та використання (споживання) результатів інноваційної діяльності підприємства, відповідно.

До розрахунково-коефіцієнтних показників моніторингу ефективності інноваційної діяльності цього блоку результатів рекомендуємо віднести наступні.

Г5.1. Коефіцієнт зниження частоти травматизму працівників $K_{\text{чт}}$:

$$K_{\text{вт}} = (m_{(t-1)} - m_t) / \text{ПП},$$

де m_t , $m_{(t-1)}$ - кількість врахованих нещасних працюють на випадків на виробництві зі втратою працездатності на один і більше днів в t -му і $(t-1)$ періодах часу, відповідно.

Г5.2. Коефіцієнт зниження частки працівників, які працюють на шкідливих та небезпечних робочих місцях, $K_{\text{шн}}$:

$$K_{\text{шн}} = (\Pi_{(t-1)}^{\text{ш}} - \Pi_t^{\text{ш}}) / \text{ПП},$$

де $\Pi_t^{\text{ш}}$, $\Pi_{(t-1)}^{\text{ш}}$ - кількість працівників, які працюють на шкідливих та небезпечних робочих місцях в t -му і $(t-1)$ періодах часу, відповідно.

Г5.5. Коефіцієнт збережених або додатково створених робочих місць $K_{\text{д}}^{\text{д}}$ завдяки інноваційній діяльності підприємства:

$$K_{\text{д}}^{\text{д}} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} t_{il} N_i}{\Phi_{\text{ПП}}},$$

де t_{il} - трудомісткість одиниці i -ї інноваційної продукції; N_i - річний обсяг виробництва i -ї інноваційної продукції; n - номенклатура інноваційних виробів (кількість позицій); $\Phi_{\text{ПП}}$ - річний фонд робочого часу одного робітника.

Г5.4. Частка працівників, які підвищили свою виробничу кваліфікацію або рівень освіти в результаті проведення на підприємстві інноваційної діяльності $\text{Ч}_{\text{кв}}$:

$$\text{Ч}_{\text{кв}} = \Pi_{\text{кв}} / \text{ПП},$$

де $\Pi_{\text{кв}}$ - кількість працівників підприємства, які підвищили свою кваліфікацію або рівень освіти.

Г5.5. Коефіцієнт зменшення відходів виробництва $K_{\text{відх}}^{\text{ін}}$:

$$K_{\text{відх}}^{\text{ін}} = \frac{(B_{t-1}^{\text{ін}} - B_t^{\text{ін}})}{B_{\text{пр}}^{\text{ін}}},$$

де $B_{t-1}^{\text{ін}}$, $B_t^{\text{ін}}$ - відходи виробництва інноваційної продукції в $(t-1)$ і t -му періодах часу; $B_{\text{пр}}^{\text{ін}}$ - обсяг виробництва інноваційної продукції.

Г5.6. Рентабельність природоохоронної складової інноваційної діяльності $P_{\text{пр.охор}}^{\text{ін}}$:

$$P_{\text{пр.охор}}^{\text{ін}} = \frac{\Pi_{\text{відх}} + \Delta E}{\text{ОФ}_{\text{пр}}^{\text{відх}} + \text{ОЗ}_{\text{пр}}},$$

де $\Pi_{\text{відх}}$ - прибуток від реалізації або повторного використання відходів виробництва; ΔE - річний економічний ефект (скорочення економічних збитків) в народному господарстві від впровадження результатів інноваційної діяльності підприємства; $\hat{I}\hat{O}_{\text{вд}}$ - вартість основних виробничих фондів, задіяних в природоохоронній діяльності, враховуючи фонди зі збору, зберігання, заготівлі та реалізації відходів інноваційної діяльності підприємства; $OZ_{\text{пр}}$ - середньорічна сума обігових засобів з охорони навколишнього природного середовища.

Г5.7. Коефіцієнт екологічності інноваційної продукції підприємства $K_{\text{eko}}^{\text{ін}}$:

$$K_{\text{eko}}^{\text{ін}} = 1 - \sum_{i=1}^{i=n} \frac{B_i^{\text{шкідл}} \gamma_i^{\text{шкідл}}}{PP_{\text{іл}}^{\text{ін}} N_i^{\text{ін}}},$$

де $B_i^{\text{шкідл}}$ - річний обсяг не використаного відходу i -го виду, розташовуваного в навколишньому середовищі; $\gamma_i^{\text{шкідл}}$ - вагомість відносної небезпеки (шкідливості) відході i -го виду; $PP_{\text{іл}}^{\text{ін}}$ - фактична витрата природних ресурсів на одиницю виробленої інноваційної продукції i -го виду; $N_i^{\text{ін}}$ - річний обсяг виробництва інноваційної продукції i -го виду.

Г5.8. Коефіцієнт патентного забезпечення екологічності інноваційного виробництва $K_{\text{пат}}^{\text{eko}}$:

$$K_{\text{пат}}^{\text{eko}} = \frac{F_{\text{відх}}^{\text{eko}}}{F_{\Sigma}},$$

де $F_{\text{відх}}^{\text{eko}}$ - кількість патентів на підприємстві, які забезпечують інноваційне використання відходів виробництва; F_{Σ} - загальна кількість патентів на підприємстві.

Слід також зазначити, що соціально-екологічні результати інноваційної діяльності підприємства також багато в чому залежать і від макрофакторів, таких, як:

- правове забезпечення інноваційної діяльності, її несуперечність діючому законодавству;
- можливий позитивний (негативний) вплив перспективного законодавства на результати інноваційної діяльності;
- можлива позитивна (негативна) реакція громадської думки на інноваційну діяльність підприємства.

5.4. Механізм оперативного реагування на результати моніторингу інноваційної діяльності: інтерпретація результатів моніторингового спостереження

Рішення багатьох задач в галузі економічних досліджень та їх практичних додатків складно формалізувати. До таких відноситься проблема моніторингу інноваційної діяльності промислового підприємства, реалізація якої вимагає нестандартних підходів і безпосередньої участі висококваліфікованих фахівців в відповідній галузі, значних обсягів інформації, великого практичного досвіду і спеціальних знань [107]. Експертні методи використовуються, як правило, в випадках, коли відсутні якісь статистичні дані, на яких і базується кількісний прогноз стану справ на підприємстві, який і є предметом дослідження. Але навіть коли статистична інформація має місце, при її використанні для потреб моніторингу інноваційної діяльності можуть виникнути складнощі, які, на наш погляд, можна розділити на декілька груп:

- ✓ вихідна статистична інформація може бути недостовірною (навіть при достовірній інформації вона не завжди може бути надійною базою для прийняття відповідних прогнозних рішень);
- ✓ частина інформації має якісний характер і не піддається кількісному виміру;
- ✓ на момент прийняття рішення статистична інформація відсутня, а її отримання потребує часу та витрат;
- ✓ є декілька можливих шляхів вирішення поставленої проблеми і необхідність вибору одного з них;
- ✓ стохастичний (ймовірностний) характер стану інноваційної діяльності;
- ✓ складність і новизна проблем, що є предметом моніторингу.

В таких умовах в методичних рекомендаціях, що пропонуються, ми вважаємо доцільним використання експертної оцінки, завдяки чому з'являється можливість отримати висновки на основі роздумів з невпевненістю та наявності механізму обробки даних з коефіцієнтами достовірності.

Пропонується побудову механізму інтерпретації результатів моніторингового спостереження розбити на декілька етапів, використовуючи рекомендації А.С.Ли, розроблені ним для оцінки інноваційного потенціалу підприємства [107]. Їх схематична сутність, перероблена нами стосовно інноваційної діяльності підприємства, представлена на рис.5.11.

На *першому етапі* формується експертна комісія. Так як моніторинг охоплює інформацію про діяльність всіх підрозділів і служб підприємства, в состав експертної комісії повинні входити представники вищої і середньої управлінської ланки підприємства, керівники підрозділів, задіяних в проведенні інноваційної діяльності.

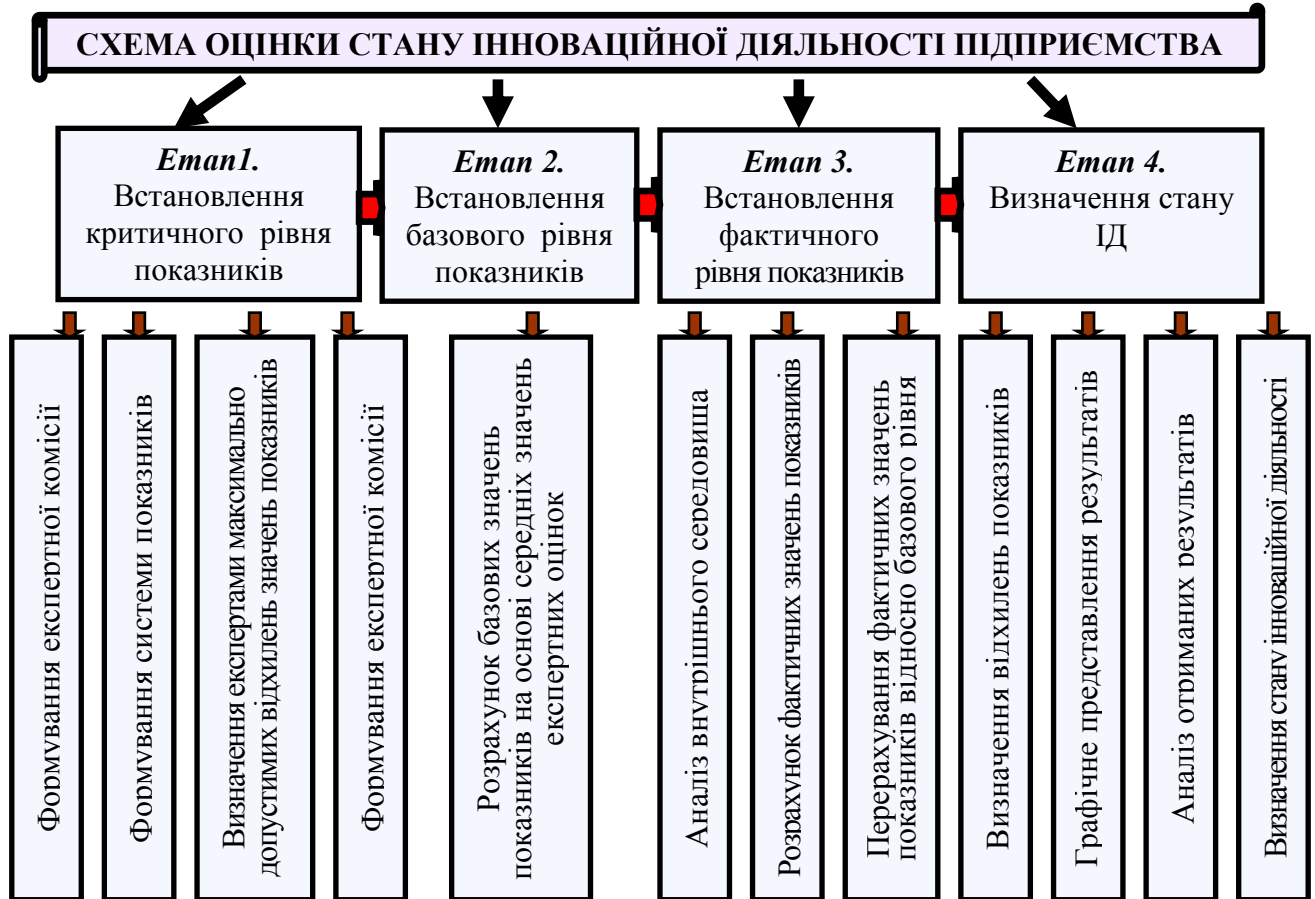


Рис. 5.11. Схема механізму інтерпретації результатів моніторингу інноваційної діяльності підприємства

З теорії прогнозування відомо, що в значній частині випадків оптимальна кількість експертів складає 17 осіб, а мінімально достатня чисельність експертної групи $N_{\min}^{\text{експ}}$ визначається по формулі [107, с.11; Голубков Е.П. „Технология принятия упр реш”]:

$$N_{\min}^{\text{експ}} = \frac{Z_{\text{наб}}^2}{\sigma_{\text{мах}}^2}, \quad (5.7)$$

де $Z_{\text{наб}}^2$ - величина, яка визначає ступінь надійності та достовірності експертної оцінки; $\sigma_{\text{мах}}^2$ - максимально допустима відносна похибка, яка визначається в частках середньоквадратичного відхилення.

Дослідники методології експертних оцінок (автори моделі 5.8) не рекомендують встановлювати кількість експертів менше 4 осіб [107, с.11; 41].

Ці посилки дозволяють зробити висновок про те, що необхідна чисельність експертів знаходиться в інтервалі 4...17 осіб. В склад експертної комісії також рекомендується включити зовнішніх фахівців, які мають досвід в інноваційній діяльності, а також експертів, які добре володіють ситуацією на ринках, де в основному представлена продукція підприємства.

На даному етапі формується (визначається) система показників інноваційної діяльності підприємства. Від правильного вибору системи показників багато в чому залежить ступінь відповідності стану інноваційної діяльності і комплексу заходів, необхідних для змін, виявлених в процесі моніторингу відхилень фактичних значень показників від встановлених.

Після ознайомлення з загальними моментами процедури експертної оцінки, експертам пропонується перелік показників. Задача експертної комісії – встановлення критичного (найгіршого з прийятних) значення кожного показника, яке визначається з урахуванням наступної посилки: погіршення показника відносно критичного значення тягне за собою незворотні процеси зниження активності інноваційної діяльності підприємства, а також свідчить про втрату стратегічно важливих інноваційних ресурсів. Інакше кажучи, критичний рівень окремого показника – це мінімальне (найгірше) його значення, яке він може прийняти в реальній виробничій ситуації. Пропонується встановлювати критичного значення показника в умовних одиницях на рівні 0,5. Результати такого роду експертної оцінки заносяться в таблицю, форма якої представлена нами нижче (табл.5.21).

Таблиця 5.21

Збірка показників інноваційної діяльності на підприємстві для визначення її стану по результатам моніторингу

№№ пп	Назва показника	Базове умовне значення	Критичне умовне значення	Експертна оцінка	Фактичне значення	Фактичне значення в умовних одиницях
<i>Група показників «А»</i>						
1	P_{A1}	$P_{A1}^{баз} = 1,0$	0,5	E_{A1}	Φ_{A1}	$\Phi_{A1}^y = (0...1)$
2	P_{A2}	$P_{A2}^{баз} = 1,0$	0,5	E_{A2}	Φ_{A2}	$\Phi_{A2}^y = (0...1)$
...
<i>Група показників «Б»</i>						
1	P_{B1}	$P_{B1}^{баз} = 1,0$	0,5	E_{B1}	Φ_{B1}	$\Phi_{B1}^y = (0...1)$
2	P_{B2}	$P_{B1}^{баз} = 1,0$	0,5	E_{B2}	Φ_{B2}	$\Phi_{B2}^y = (0...1)$
...
.....						

В результаті отримаємо систему показників „ P ”, яка включає в себе „ n ” показників і описує стан інноваційної діяльності підприємства. Кожний з показників оцінений „ m ” кількістю експертів, оцінки яких складають множину:

$$P \subset \{p_{ij}\},$$

де $i = 1, 2, \dots, n$; $j = 1, 2, \dots, m$.

Критичне значення кожного показника $P_i^{нороз}$ розраховується наступним чином [91]:

$$P_i^{нороз} = \sum_{j=1}^{j=m} (P_{ij} / m),$$

де p_{ij} - оцінка i -го показника j -м експертом.

Використання експертної оцінки по методиці, що пропонується, потребує визначення інтервалу зміни критичного значення кожного показника, який визначається показником $\pm \tau$.

$$\tau_i = \sqrt{\frac{1}{m-1} \sum_{j=1}^m (p_{ij} - P_i^{нороз})^2}.$$

З урахуванням значення τ_i визначається верхня $P_i^{крит.в}$ і нижня $P_i^{крит.н}$ межі інтервалу зміни критичного значення кожного показника:

$$P_i^{крит.в} = P_i^{крит} + \tau_i;$$

$$P_i^{крит.н} = P_i^{крит} - \tau_i.$$

На *другому етапі* визначається базовий рівень сукупності всіх показників, який відтворює ситуацію з інноваційною діяльністю на гіпотетичного підприємстві, яке функціонує в нормальних (без складнощів) умовах. Можна також прийняти за базове реально існуюче підприємство, яке є в цей час ринковим лідером в даній галузі. Базовий рівень показника пропонується приймати на рівні двократного збільшення (при прямій залежності корисності показника) або двократного зменшення (при оберненій залежності корисності показника). Таким чином, базовий рівень всіх показників умовно приймається рівним одиниці: $P_i^{баз} = 1$, що й відтворено нами в табл.5.21. Така постановка базового рівня кожного показника пояснюється експертам перед тим, як вони будуть виставляти значення критичних значень показників інноваційної діяльності підприємства.

Перерахунок базових значень з умовних одиниць в абсолютні одночасно є свого роду перевіркою правильності визначення критичного рівня. Крім того, представлення базових значень показників в абсолютних одиницях є важливим для виявлення відповідності встановленого критичного рівня показників ринковій ситуації. Якщо перерахунок базових значень з умовних одиниць в абсолютні виявив по будь-яким показникам подібні протиріччя або невідповідності, то необхідно провести корегування умовних значень

критичного рівня по відповідним показникам, тобто встановити критичний рівень більше або менше 0,5 умовних одиниць.

Третій етап проведення оцінки представляє собою збір моніторингової інформації про фактичний стан інноваційної діяльності на підприємстві. Розрахунок фактичних значень показників проводиться на основі інформації, яку представляють відповідні підрозділи підприємства, задіяні в інноваційній діяльності. Фактичні значення показників розраховуються безпосередньо перед проведенням експертної оцінки і заносяться в крайню праву графу табл.5.21. Фактичний рівень показників в умовних одиницях Φ^v_i визначається в інтервалі $\Phi^v_i = 0...1$.

Четвертий етап є заключним. Для його ефективного проведення необхідно визначити:

- а) систему показників інноваційної діяльності;
- б) критичні значення показників – результат експертної оцінки;
- в) базові значення, розраховані на основі критичних значень;
- г) фактичні значення показників.

Таким чином, показники стану інноваційної діяльності підприємства приймають три значення: базове значення (базовий рівень), критичне значення (критичний рівень) і фактичне значення показників (фактичний рівень). Всі значення показників на цьому етапі заносяться в підсумкову табл. 5.21. Умовні значення показників є вихідними даними для побудови діаграми оцінки стану інноваційної діяльності підприємства.

У відповідності з фактичними значеннями показників та розміром їх відхилень від критичних значень стан інноваційної діяльності підприємства і результаті проведеного моніторингу можна охарактеризувати як високий, нормальний, передкризовий, кризовий та критичний. Більш розгорнута характеристика вказаних станів інноваційної діяльності підприємства може бути представлена наступними посилками.

1. *Високий стан інноваційної діяльності* - вважається таким, коли фактичні значення всіх показників знаходяться вище верхньої межі критичного рівня (рис. 5.12).

Такий стан інноваційної діяльності має місце, коли підприємство володіє всіма необхідними для розвитку та нормального функціонування видам інноваційних ресурсів, ступінь використання яких близька до технологічно обґрунтованих нормативів. Це найкраще положення з інноваційною діяльністю, яке потребує заходів по його підтримці та збереженню. В певній мірі це таке положення інноваційної діяльності в системі моніторингу до якого постійно намагається наближатимся кожне підприємство.

По результатам моніторингу може бути проведено певне корегування інноваційних процесів в бік їх покращення, якщо такі можливості мають місце на підприємстві.

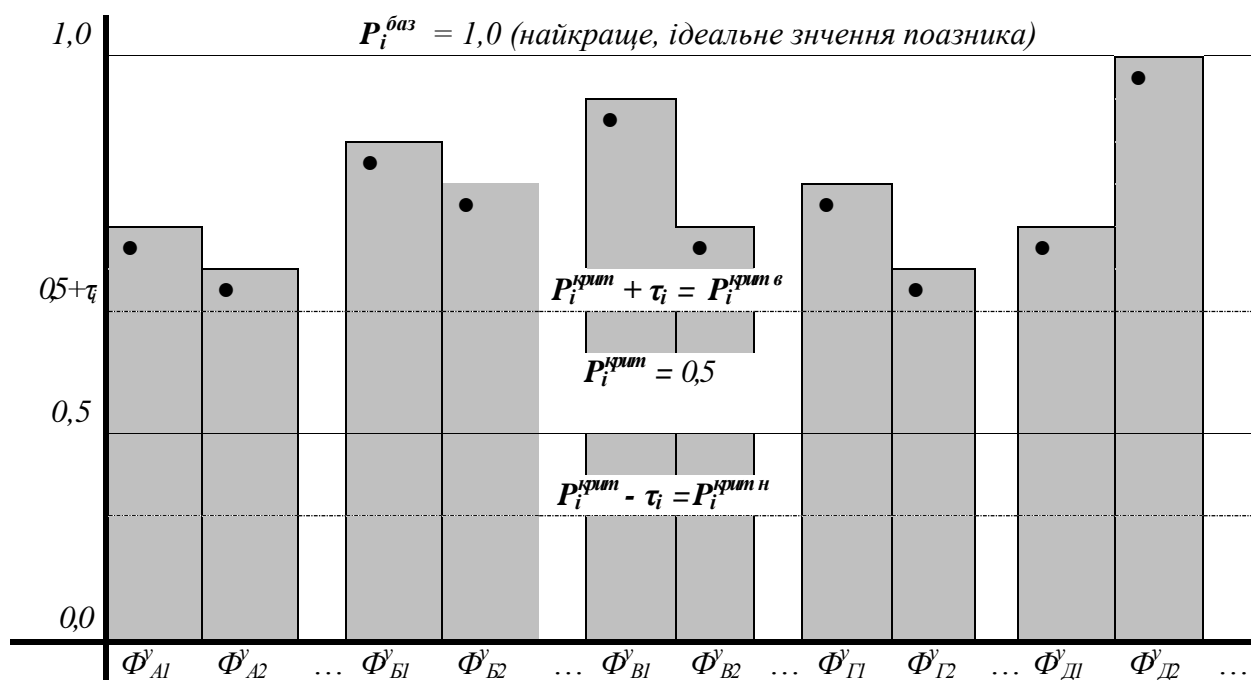


Рис. 5.12. Вид моніторингового поля інноваційної діяльності підприємства при її високому стані

2. *Нормальний стан інноваційної діяльності* - вважається нормальним, якщо фактичний стан більшості моніторингових індикаторів знаходяться вище критичного значення, разом з тим, фактичне значення декількох індикаторів знаходиться нижче критичного рівня (рис. 5.13). Такий стан означає незначне відставання наявності інноваційних ресурсів та їх використання від нормального функціонування та/або нераціонального використання певних видів ресурсів.

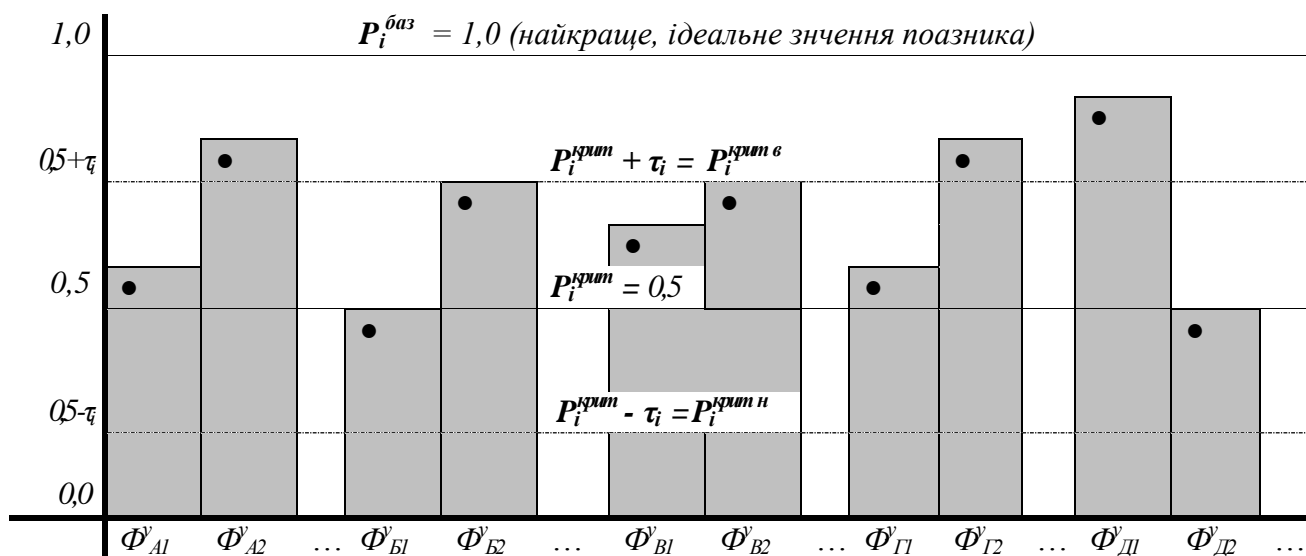


Рис. 5.13. Вид моніторингового поля інноваційної діяльності підприємства при її нормальному стані

5. *Передкризовий стан інноваційної діяльності* - вважається таким, якщо фактичне значення половини і більше показників знаходяться нижче критичного рівня (рис. 5.14). Не дивлячись на те, що значення більшості індикаторів близькі до критичного рівня, підприємство ще не втратило технічні та технологічні можливості покращення такого стану інноваційної діяльності з допомогою заходів попереджувального характеру.

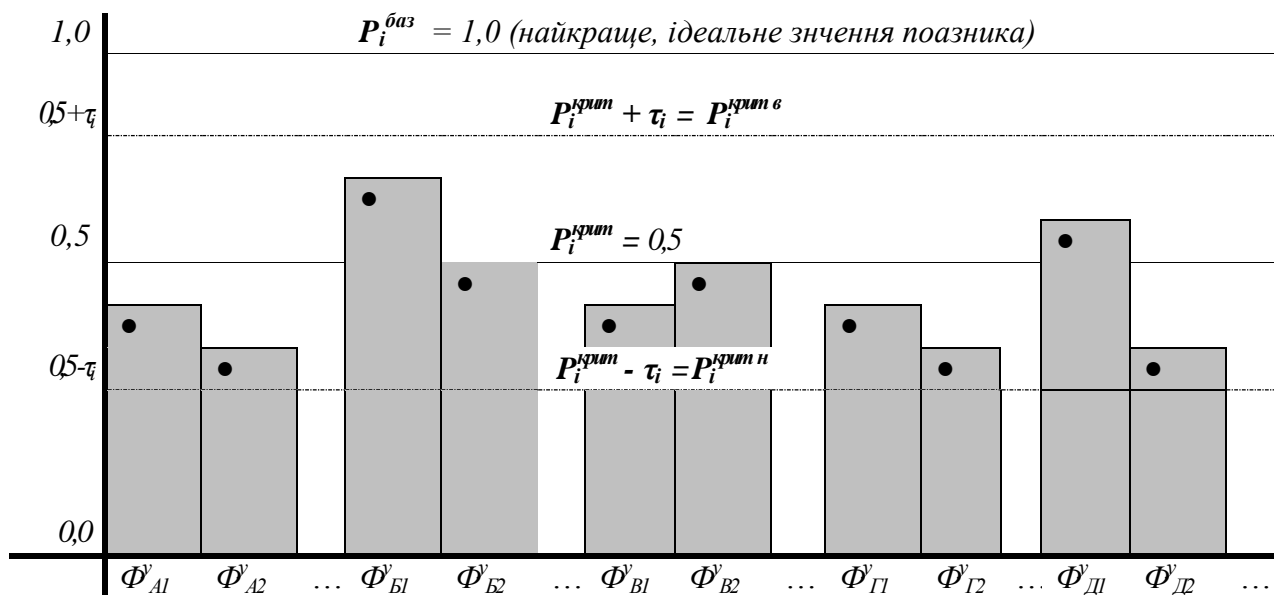


Рис. 5.14. Вид моніторингового поля інноваційної діяльності підприємства при її передкризовому стані

4. *Кризовий стан інноваційної діяльності* – відповідає такому стану справ на підприємстві, коли область фактичних значень всіх індикаторів знаходиться нижче їх критичного рівня (рис. 5.15).

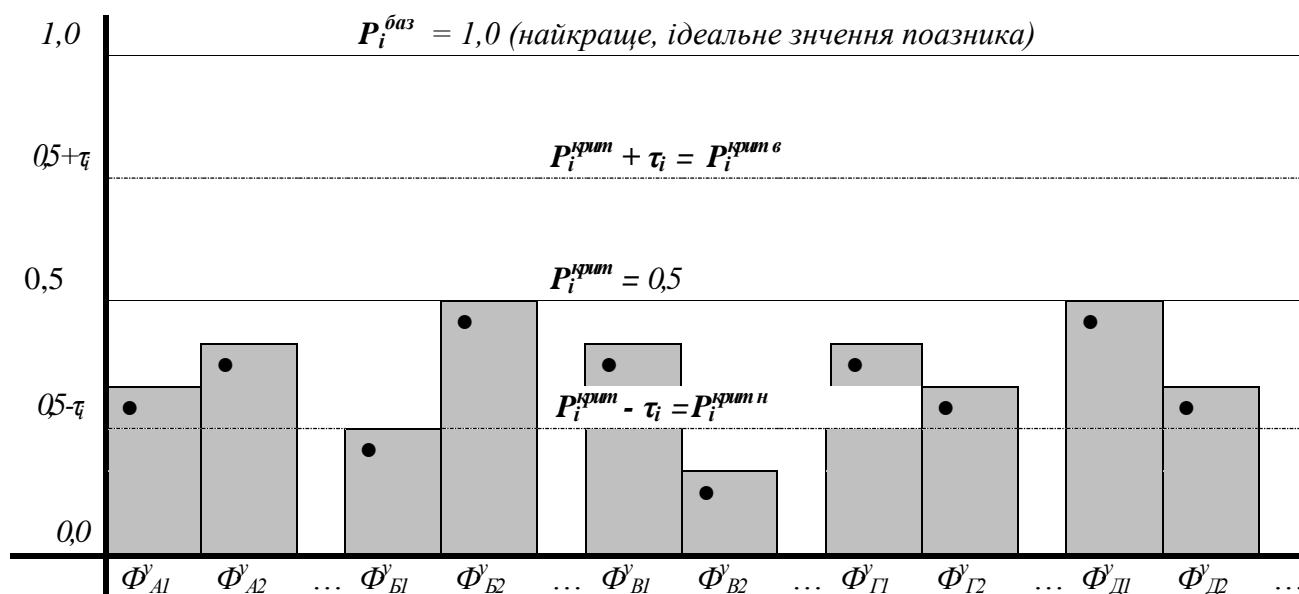


Рис. 5.15. Вид моніторингового поля інноваційної діяльності підприємства при її кризовому стані

При цьому проявляються признаки незворотності спаду інноваційного виробництва та вичерпування інноваційних ресурсів: застаріле обладнання, скорочення персоналу, згортання НДДКР і т.п. Для зміни кризового стану необхідно прийняти кардинальні управлінські рішення, розробити програми комплексних заходів по збільшенню ресурсозабезпечення інноваційної діяльності.

5. *Критичний стан інноваційної діяльності* – відповідає такому стану справ на підприємстві, коли фактичні значення більшості показників знаходяться нижче нижньої межі критичного рівня (рис. 5.16). Критичний стан інноваційної діяльності має місце тоді, коли на підприємстві втрата інноваційних ресурсів становиться незворотною і навіть неминучою.

Вище викладені методичні рекомендації по інтерпретації результатів моніторингу інноваційної діяльності промислового підприємства дозволяє підприємству вирішити наступні проблеми:

а) підвищити ефективність моніторингу шляхом своєчасного виявлення проблем в здійсненні інноваційної діяльності та впровадженні заходів по їх усуненню, базуючись на комплексному вирішенні проблем багатоджерельного ресурсного забезпечення інноваційної діяльності;

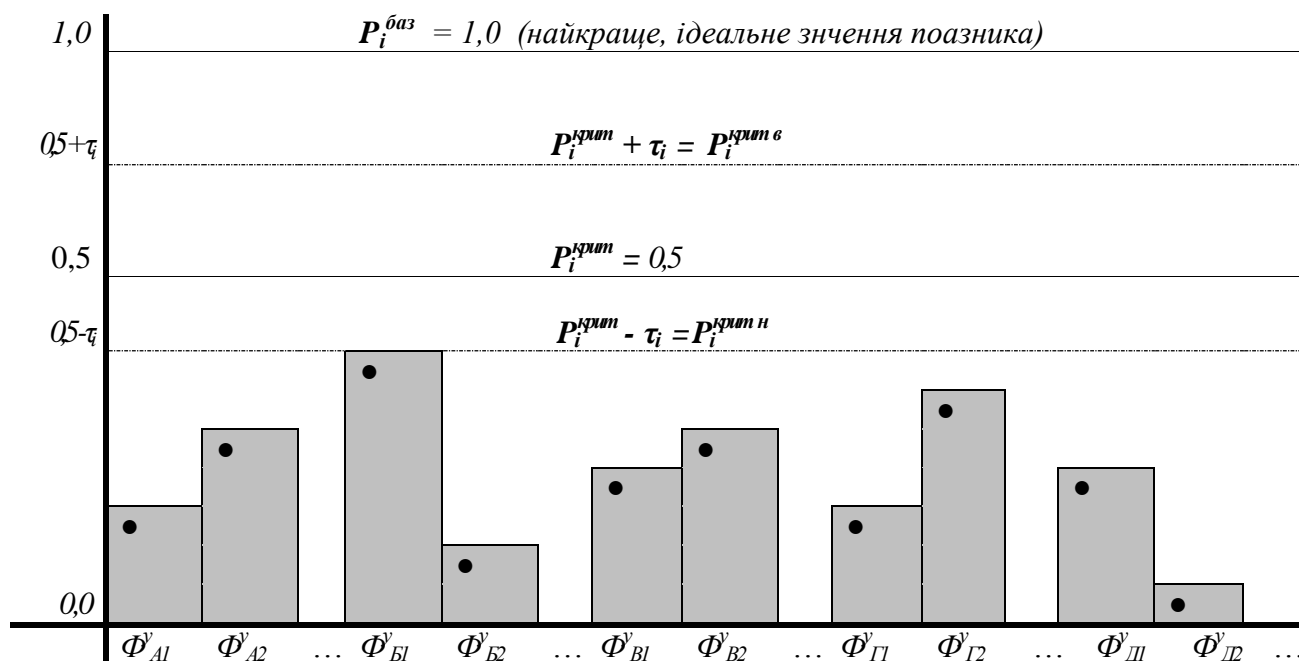


Рис. 5.17. Вид моніторингового поля інноваційної діяльності підприємства при її критичному стані

б) забезпечити дієвість процесу розробки інноваційної стратегії, який потребує відповідного рівня інноваційної активності та рівні інноваційного потенціалу, який відповідає сучасним умовам конкурентоспроможності ефективно працюючих підприємств;

в) отримати можливість співставлення рівня та ефективності інноваційної діяльності різних підприємств, порівнювати свої можливості, переваги та недоліки з іншими підприємствами і на цій основі розробляти стратегію покращення інноваційної діяльності.

5.5. Моніторинг термінів виконання інноваційного проекту з використанням інтерполяційного поліному Лагранжа

Перехід вітчизняної економіки на інноваційний шлях розвитку вимагає нового підходу до оцінки ролі і місця науки в суспільному прогресі. Проте реалізація інноваційної політики вимагає значних інвестицій у вдосконалення матеріально-технічної бази підприємств, що, у свою чергу, підвищує актуальність проблеми залучення позабюджетних засобів і ефективності їх використання. Разом і з зміцненням і розвитком традиційних управлінських підходів підприємства вимушені зараз розробляти власну концепцію розвитку, засновану на організаційних інноваціях, таких як децентралізація управління і створення центрів відповідальності, що є важливим чинником підвищення внутрішньовиробничої ефективності. У зв'язку з цим постійним елементом системи інноваційного розвитку на підприємстві повинен стати моніторинг, який сприятиме прийняттю розумних управлінських рішень. Визначення ролі і значення моніторингу інноваційної діяльності підприємств стають найважливішими проблемами, які виникають перед керівництвом підприємств, що реалізують свою інноваційну місію. Стрижневою проблемою ефективної інноваційної діяльності промислового підприємства є дотримання термінів виконання інноваційних проектів, що інтегрує в собі такі складові інноваційної діяльності, як матеріально-технічне, технологічне, інтелектуальне і інформаційне забезпечення інноваційної діяльності. Актуальність поставленої задачі передбачає розробку науково-методичних основ створення і функціонування системи моніторингу термінів виконання інноваційного проекту в загальних рамках інноваційної діяльності промислових підприємств. Аналіз існуючих методів та практики проведення моніторингу інноваційної діяльності на машинобудівних підприємствах показує, що ця задача може бути успішно вирішена з використанням інтерполяційного поліному Лагранжа.

Останніми роками з'явилися ряд вітчизняних і зарубіжних публікацій, присвячених правовим, методологічним і методичним аспектам інноваційного розвитку. Разом з тим, в них розглядаються тільки окремі сторони моніторингу інноваційного розвитку промислового підприємства. Наприклад, в роботі [4] проводиться дослідження тільки ресурсних показників інноваційного розвитку. Автор роботи [4] вважає, що «найбільше значення при оцінці ефективності інноваційного розвитку має ресурсний потенціал» [4, с.16]. З такою позицією

важко погодитися, оскільки сама наявність ресурсів при недостатньому інформаційному забезпеченню і неефективному менеджменті не принесе бажаного результату. На наш погляд, не заслуговує підтримка і надмірна фетишизація інформаційної складової інноваційної діяльності, яка декларується в деяких роботах [18; 87; 97; 167; 207]. Не зменшуючи значення інформаційного забезпечення все ж відмітимо, що і ресурсні можливості підприємства мають далеко не останнє значення. На необхідність більш комплексного розгляду проблеми моніторингу інноваційного розвитку промислового підприємства вказується в деяких дослідженнях [44; 48; 74; 103; 117; 120; 200]. Проте, на наш погляд, навіть комплексний розгляд даної проблеми на рівні окремого підприємства не принесе бажаного результату.

Проведення моніторингових досліджень відкриває великі можливості для побудови довгострокової програми дій. Постійний моніторинг об'єкту, спостереження його в динаміці дозволяє не тільки оцінювати вплив різних чинників (наприклад, успішності здійснення бізнесу компанії), але і складання прогнозів на майбутнє, що відкриває безперечні конкурентні переваги для компанії, що володіє подібною інформацією.

Моніторинг інноваційної діяльності машинобудівного підприємства включає в себе досить важливу і актуальну складову. Це відслідковування термінів виконання інноваційних проектів, що є надзвичайно важливим для визначення їх ефективності, а в багатьох випадках просто доцільності виконання та використання [99; 100]. Методично в цьому випадку моніторинг здійснюється досить просто: по певному графіку фіксується інформація про стан виконання робіт по тому чи іншому інноваційному проекту. Фіксація інформації здійснюється з використанням відносних величин (відсотків), як, на наш погляд, в найбільшому ступеню достовірності відтворюють положення робіт в напрямку, що аналізується. Такий підхід дозволяє виявити не тільки поточний стан робіт по інноваційному проекту, але і співставляти його з плановими показниками, що є підставою, при виникненні певних неузгодженостей між плановими та фактичними показниками, для планування відповідних дій підприємства по їх усуненню.

Як свідчить практика виконання інноваційних проектів на машинобудівних підприємствах, точне співпадання планових та фактичних показників є ідеальною ситуацією. І наявність розходжень між ними є досить частою, що наглядно видно з даних табл.5.22.

В табл.5.22 ми навели тільки результати виконання кінцевих термінів виконання інноваційних проектів. Як нам представляється, досить цікавим є також аналіз структури загального терміну виконання проекту, а також аналіз відповідності планових та фактичних термінів виконання окремих етапів (стадій) інноваційного проекту. Проведені нами дослідження показують, що частіше всього початкові стадії інноваційного проекту виконуються повільніше, з часом при переходу до центральних та заключних стадій проекту темпи його виконання зростають.

Таблиця 5.22

Співставлення фактичних та планових термінів виконання закінчених інноваційних проектів на машинобудівних підприємствах м. Харкова

Підприємство	Рік	Кількість проектів	Розходження між плановими та фактичними термінами виконання, %%					
			0	0-10	10-20	20-30	30-40	>40
ВАТ „Укрелектромаш”	2007	7	0	0	2	3	2	0
	2008	11	0	1	2	3	4	1
	2009	6	0	0	1	3	2	0
ВАТ „Електромашина”	2007	4	0	0	1	1	2	0
	2008	5	1	1	0	3	1	1
	2009	8	1	0	2	2	3	1
ВАТ „Електроважмаш”	2007	12	1	3	4	3	2	0
	2008	18	3	3	3	6	4	2
	2009	7	0	2	1	1	2	1
ДП „ХЕМЗ”	2007	5	0	0	0	3	1	1
	2008	5	1	0	2	2	1	0
	2009	7	0	0	2	2	3	0
ВАТ „ХТЗ”	2007	22	2	3	5	6	4	2
	2008	17	1	0	5	7	4	3
	2009	16	0	0	7	4	3	2
ВАТ „Гідропривод”	2007	10	0	1	3	0	5	1
	2008	12	2	0	3	7	1	1
	2009	14	1	2	0	6	2	3
ВАТ „Електрощитовий завод”	2007	4	0	0	1	0	2	1
	2008	2	0	0	0	1	1	0
	2009	5	0	1	2	0	2	0

В загальному випадку може бути декілька основних сценаріїв виконання інноваційного проекту.

На наш погляд, ці сценарії можуть бути класифіковані наступним чином:

- *сценарій „А”* – відтворює повне співпадання планових та фактичних термінів виконання інноваційного проекту і відповідає ідеальним умовам роботи, фінансування та матеріально-технічного забезпечення проектів і в практиці роботи машинобудівних підприємств, як показує досвід їх інноваційної діяльності в різних сферах, зустрічається досить рідко;

- *сценарій „В”* - містить в собі такий стан справ, коли фактичні терміни виконання окремих стадій робіт по інноваційному проекту випереджають планові і в підсумку загальний термін виконання проекту настає значно раніше запланованого;

- *сценарій „С”* - відтворює такий стан виконання інноваційного проекту, коли на протязі всього терміну здійснення робіт мають місце незначні розходження між плановими та фактичними термінами виконання окремих стадій проекту, тобто темпи створення новації такі, що дозволяють в підсумку

успішно завершити всі роботи по проекту, що розглядається, тобто загальний термін виконання інноваційного проекту виконується;

- *сценарій „D”* – відповідає ситуації, коли на початкових етапах виконання інноваційного проекту має місце певне відставання від за планових термінів, колектив працює не на повну потужність, потім з плином часу темпи виконання робіт від стадії до стадії підвищуються і в підсумку загальний термін виконання проекту хоча і не відповідає запланованому (фактичний термін дещо перевищує плановий), але ця невідповідність незначна;

- *сценарій „E”* – відповідає такій ситуації з виконанням інноваційного проекту, коли з самого початку його виконання має місце невідповідність планових термінів фактичним практично по всім стадіям і в підсумку загальний фактичний термін виконання проекту суттєво відрізняється від того, що було заплановано на початку виконання проекту;

- *сценарій „F”* – відтворює повністю незадовільний стан виконання навіть початкових стадій інноваційного проекту, що в підсумку може привести до прямого невиконання робіт по окремим стадіям і в цілому по проекту або може призвести до виконання проекту в терміни, які в подальшому не мають ніякого сенсу (результати проекту будуть просто непотрібними).

На рис. 5.17 за допомогою графічних засобів відтворено можливі ситуації, які можуть мати місце на машинобудівному підприємстві при виконанні інноваційних проектів.

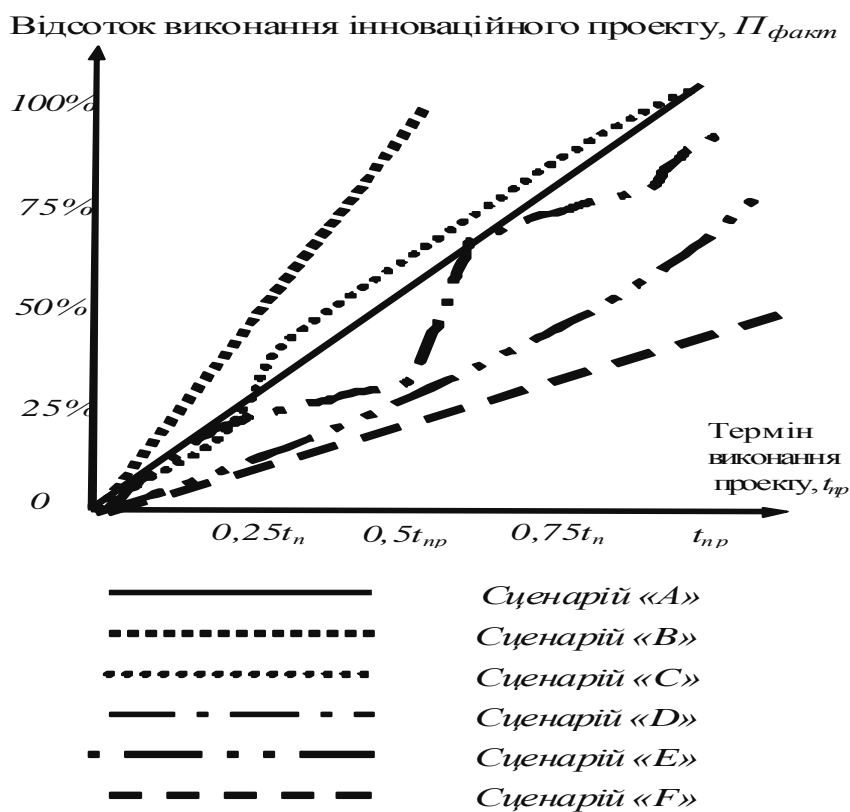


Рис. 5.17. Графічна ілюстрація моніторингових ситуацій по термінам виконання інноваційних проектів в цілому та їх окремих стадій

З рис. 5.17 слідує, що сценарії „B” та „F” відтворюють такий стан виконання інноваційного проекту, коли темп виконання робіт суттєво відрізняється від запланованого: фактичний темп значно випереджає плановий (сценарій „B” - в цьому випадку поставлена задача буде виконана значно раніше встановленого терміну) або значно відстає від нього (сценарій „F” - в цьому випадку ймовірність виконання поставлених завдань в задані або хоча б більш-менш прийнятні терміни досить невисока). Ці два сценарії свідчать про досить низьку якість планування робіт по виконанню інноваційного проекту. І при наявності сценарію „B”, і при наявності сценарію „F” має місце невідповідність оцінки відповідними службами машинобудівного підприємства обсягів робіт по проекту та продуктивності праці по його виконанню: при наявності сценарію „B” – в бік зниження обсягів робіт по проекту та продуктивності праці по його виконанню, при наявності сценарію „F” - в бік завищення обсягів робіт по проекту та продуктивності праці по його виконанню. В найбільш простому варіанті елементи моніторингу ситуацій, що наведені вище, включають в себе порівняння відхилень фактичного (реального) на даний період часу відсотку виконання робіт по інноваційному проекту від запланованого:

$$\Delta P_{\text{вик}} = \frac{O_{\text{пл}}}{O_{\text{заг}}} 100 \% - \frac{O_{\text{факт}}}{O_{\text{заг}}} 100 \% = P_{\text{пл}} - P_{\text{факт}}, \quad (5.8)$$

де $\Delta P_{\text{вик}}$ – значення відсотку фактичного недовиконання (при позитивному значенні $\Delta P_{\text{вик}}$) або перевиконання (при від’ємному значенні $\Delta P_{\text{вик}}$) робіт по інноваційному проекту, що аналізується, в порівнянні з плановими показниками на даний період часу; $O_{\text{пл}}$ – плановий обсяг робіт по інноваційному проекту; $O_{\text{факт}}$ - фактичний обсяг робіт по інноваційному проекту; $P_{\text{пл}}$ – плановий відсоток виконання робіт по інноваційному проекту на даний період часу; $P_{\text{факт}}$ – реально досягнутий відсоток виконання робіт по інноваційному проекту на даний період часу.

Аналіз залежності (5.8) дозволяє зробити наступні висновки:

- якщо $\Delta P_{\text{вик}} > 0$, то в цьому випадку має місце випередження графіку виконання робіт (реалізується сценарій виконання інноваційного проекту. „B”);
- якщо $\Delta P_{\text{вик}} < 0$, то в цьому випадку має місце відставання від графіку виконання робіт (реалізується сценарій виконання інноваційного проекту. „D”, „E” або „F” в залежності від розміру відставання);
- якщо $\Delta P_{\text{вик}} = 0$, то в цьому випадку має місце повне співпадання планового та фактичного графіку виконання робіт (реалізується сценарій виконання інноваційного проекту. „A”);
- сценарій „C” може мати місце в будь-якому з вищеперелічених варіантів значення $\Delta P_{\text{вик}}$ в залежності від стадії (етапу) виконання інноваційного проекту.

Проведений вище аналіз свідчить про те, що значення $\Delta\Pi_{\text{вук}}$ характеризує тільки поточний (крапковий) стан виконання інноваційного проекту, зовсім не враховує вже виконані та наступні завдання по проекту та, як нам представляється, не дозволяє отримати в повній мірі об'єктивну картину про розвиток і стан виконання робіт по інноваційному проекту.

Більш об'єктивну картину стану та розвитку виконання робіт по інноваційному проекту можна отримати з допомогою моніторингу показника швидкості зміни відсотку виконання завдань по проекту $\Pi_{\text{вук}}^i$ в проміжок часу від етапу t_{i-1} до етапу t_i , тобто на проміжку часу $(t_{i-1}...t_i)$, значення якої пропонується розраховувати наступним чином:

$$\begin{aligned} \Pi_{\text{вук}}^i &= (\Delta\Pi_{\text{вук}}^i - \Delta\Pi_{\text{вук}}^{i-1}) / (t_i - t_{i-1}) = \Delta\Pi^{(i-1)...i} / \Delta t_{(i-1)...i} = \\ &= \frac{(\Pi_{\text{пл}}^i - \Pi_{\text{факт}}^i) - (\Pi_{\text{пл}}^{i-1} - \Pi_{\text{факт}}^{i-1})}{\Delta t_{(i-1)...i}}, \end{aligned} \quad (5.9)$$

де $\Delta\Pi_{\text{вук}}^i$, $\Delta\Pi_{\text{вук}}^{i-1}$ – відхилення фактичного відсотку виконання робіт по інноваційному проекту від запланованого відповідно в $(i-1)$ -й та i -й момент часу; $\Pi_{\text{пл}}^i$, $\Pi_{\text{пл}}^{i-1}$, $\Pi_{\text{факт}}^i$, $\Pi_{\text{факт}}^{i-1}$ – значення планового та фактичного відсотку виконання робіт по інноваційному проекту відповідно в $(i-1)$ -й та i -й момент часу; $\Delta t_{(i-1)...i}$ – проміжок часу від етапу t_{i-1} до етапу t_i .

В окремому випадку, якщо плановий процес виконання робіт по інноваційному процесу є рівномірним, тобто його можна описати лінійною залежністю, залежність (5.9) може бути представлена в наступному вигляді:

$$\Pi_{\text{вук}}^i = (\Pi_{\text{факт}}^i - \Pi_{\text{факт}}^{i-1}) / \Delta t_{(i-1)...i}. \quad (5.10)$$

Для більш точного моніторингу тенденцій розвитку процесів виконання робіт по інноваційному проекту, на наш погляд, слід відслідковувати значення другої похідної графіку відсотку виконання робіт [99; 100].

Проведений на машинобудівних підприємствах м. Харкова аналіз виконання інноваційних проектів показує, що в тих випадках коли є відхилення від графіку їх виконання, особливо коли це відставання є суттєвим, доцільно здійснювати прогнозування термінів закінчення робіт по інноваційному проекту. На наш погляд, прогнозування може бути виконано з використанням графічної або аналітичної інтерполяції графіка виконання робіт.

Припустимо, що на протязі деякого часу виконуються роботи по певному інноваційному проекту. Відомості про хід виконання проекту по окремим його стадіям та етапам можуть бути представлені по формі табл.5.23.

Згідно розроблених нами пропозицій, використання відомостей, представлених в табл.5.23, дозволяє вирішити наступні задачі:

- прогнозувати терміни виконання всіх робіт в цілому по інноваційному проекту;
- прогнозувати відсоток виконання загального завдання до встановленого планом терміну.

Деякі дані, що представлені в табл.5.23, можуть бути певним чином представлені графічно на координатній площині. Якщо по осі абсцис відкладати термін виконання (на наш погляд, краще цей показник позначати в долях від загального терміну виконання інноваційного проекту, тобто в вигляді відношення $t_{факт}^i / t_{пл}^n$), а по осі ординат – фактичний відсоток виконання робіт по проекту $P_{факт} = (O_{факт} / O_{пл})100\%$, тобто реальний стан справ по виконанню проекту, то тоді кожний фактичний стан виконання робіт по інноваційному проекту може бути представлений на координатній площині в вигляді крапок відповідності.

Таблиця 5.23

Дані про поетапне виконання інноваційного проекту

Найменування показників	Позначення	Етапи виконання інноваційного проекту							
		1-й	2-й	...	(i-1)-й	i-й	(i+1)-й	.....	n-й
Плановий час виконання проекту	$t_{пл}$	$t_{пл}^1$	$t_{пл}^2$	$t_{пл}^{\dots}$	$t_{пл}^{i-1}$	$t_{пл}^i$	$t_{пл}^{i+1}$	$t_{пл}^{\dots}$	$t_{пл}^n$
Фактичний час виконання проекту	$t_{факт}$	$t_{факт}^1$	$t_{факт}^2$	$t_{факт}^{\dots}$	$t_{факт}^{i-1}$	$t_{факт}^i$	$t_{факт}^{i+1}$	$t_{факт}^{\dots}$	$t_{факт}^n$
Планові обсяги робіт по етапу	$O_{пл}$	$O_{пл}^1$	$O_{пл}^2$	$O_{пл}^{\dots}$	$O_{пл}^{i-1}$	$O_{пл}^i$	$O_{пл}^{i+1}$	$O_{пл}^{\dots}$	$O_{пл}^n$
Фактичні обсяги робіт по етапу	$O_{факт}$	$O_{факт}^1$	$O_{факт}^2$	$O_{факт}^{\dots}$	$O_{факт}^{i-1}$	$O_{факт}^i$	$O_{факт}^{i+1}$	$O_{факт}^{\dots}$	$O_{факт}^n$
Плановий відсоток виконання робіт	$P_{пл}$	$P_{пл}^1$	$P_{пл}^2$	$P_{пл}^{\dots}$	$P_{пл}^{i-1}$	$P_{пл}^i$	$P_{пл}^{i+1}$	$P_{пл}^{\dots}$	$P_{пл}^n$
Фактичний відсоток виконання робіт	$P_{факт}$	$P_{факт}^1$	$P_{факт}^2$	$P_{факт}^{\dots}$	$P_{факт}^{i-1}$	$P_{факт}^i$	$P_{факт}^{i+1}$	$P_{факт}^{\dots}$	$P_{факт}^n$

Поєднуючи крапки відповідності реального стану виконання проекту та продовжуючи природний вид кривої фактичного стану є можливість прогнозувати подальший розвиток процесу виконання робіт по інноваційному проекту, що досліджується, аж до його повного завершення. Графічна інтерпретація цього процесу надана нами на рис.5.18. Наведемо деякі пояснення та міркування з проведень деяких критичних крапок на цьому рисунку.

Найбільш важливими для подальшого аналізу, на наш погляд, є дві критичні крапки на графіку, що представлений на рис.5.18.

Перша критична крапка відповідає перетину кривої прогнозу завершення робіт по проекту та прямої $t_{факт}^i / t_{пл}^n = 1$, яка відтворює критичні з точки зору плану терміни виконання завдань по проекту. В результаті отримуємо на осі ординат точку, яка відтворює фактичний стан справ в момент завершення

планового терміну виконання робіт по проекту, тобто визначає фактичний відсоток виконання робіт по інноваційному проекту в момент завершення

планового терміну, який було відведено на його виконання - $\Pi_{факт}^{t_{факт}^i / t_{пл}^n} = 1$.

Друга критична крапка відповідає перетину кривої прогнозу завершення робіт по проекту та прямої $\Pi_{факт}^n = 100\%$, яка відтворює повне фактичне завершення робіт по інноваційному проекту. В результаті на осі абсцис отримуємо крапку, яка відповідає фактичному (прогнозовану) терміну завершення всіх робіт по проекту, що досліджується. Це і є та прогнозна дата до якої фактично можуть бути виконані всі роботи по інноваційному проекту.

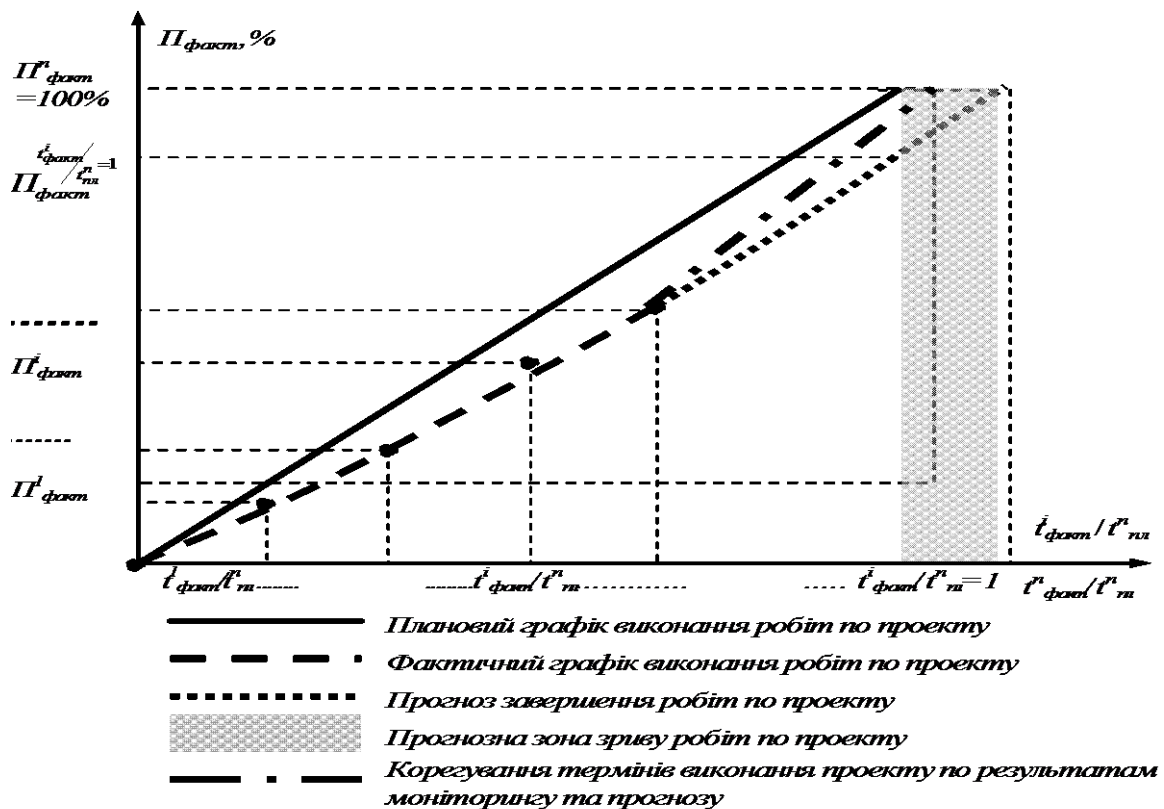


Рис.5.18. Графічний метод прогнозування та корегування термінів виконання інноваційних проектів на машинобудівних підприємствах

Зазвичай вона перевіряє планові терміни, але цінність цього прогнозу в тому, що при тих же темпах виконання проекту, при тому ж відношенню до нього з боку вищого менеджменту підприємства можна з певним ступенем точності та достовірності спрогнозувати терміни закінчення робіт проекту. В тому випадку, коли прогнозне значення виконання проекту повністю не прийнятне (виконання робіт йде по сценарію „F” або „E”) , то підприємство має можливість своєчасно вжити відповідні заходи по виправленню положення, що склалося. При цьому будується графік прогресивного ліквідування відставання, який може забезпечити виконання робіт по проекту в більш-менш прийнятні терміни часу (штрих-пунктирна лінія на рис.5.18).

Зробити передбачення розвитку робіт по виконанню інноваційного проекту, на наш погляд, можна і з допомогою аналітичних викладок. Для вирішення цієї задачі рекомендується використовувати формулу інтерполяційного поліному Лагранжа, яка в початкову вигляді має наступне написання:

$$L_n(x) = \sum_{i=0}^n y_i \cdot \frac{(x-x_0)(x-x_1)\dots(x-x_{i-1})(x-x_{i+1})\dots(x-x_{n-1})(x-x_n)}{(x_i-x_0)(x_i-x_1)\dots(x_i-x_{i-1})(x_i-x_{i+1})\dots(x_i-x_{n-1})(x_i-x_n)}, \quad (5.11)$$

де x , y – значення параметрів відповідно на осях абсцис та ординат координатної площини інтерполяційного поліному.

Якщо приведену залежність використовувати для вирішення завдань прогнозування моніторингу інноваційної діяльності машинобудівних підприємств, то крапковий розрахунок формули інтерполяційного поліному Лагранжа при значенні координати $x = 1$ відповідає запланованому терміну завершення робіт по інноваційному проекту. Виходячи з цього, значення інтерполяційного поліному в крапці „1” відповідає прогнозованому значенню відсотку виконання робіт по проекту на момент часу, який відповідає плановому терміну повного завершення всіх робіт по інноваційному проекту, що аналізується.

З урахуванням вищевикладених пропозицій та враховуючи, що на координатній площині інтерполяційного поліному ось абсцис відповідає часу виконання інноваційного проекту, а ось ординат – відсотку виконання робіт по проекту, значення $\Pi_{\text{факт}}^{t_{\text{факт}}^i/t_{\text{пл}}^n}$ може бути розраховане з використанням наступної залежності:

$$\Pi_{\text{факт}}^{t_{\text{факт}}^i/t_{\text{пл}}^n} = L_n(1) = \sum_{i=0}^n \Pi_{\text{факт}}^i x \cdot \frac{(1 - t_{\text{факт}}^1/t_{\text{пл}}^n) \cdot \dots \cdot (1 - t_{\text{факт}}^{i-1}/t_{\text{пл}}^n) (1 - t_{\text{факт}}^{i+1}/t_{\text{пл}}^n) \cdot \dots \cdot (1 - t_{\text{факт}}^n/t_{\text{пл}}^n)}{(t_{\text{факт}}^i/t_{\text{пл}}^n - t_{\text{факт}}^1/t_{\text{пл}}^n) \cdot \dots \cdot (t_{\text{факт}}^i/t_{\text{пл}}^n - t_{\text{факт}}^{i-1}/t_{\text{пл}}^n) (t_{\text{факт}}^i/t_{\text{пл}}^n - t_{\text{факт}}^{i+1}/t_{\text{пл}}^n) \cdot \dots \cdot (t_{\text{факт}}^i/t_{\text{пл}}^n - t_{\text{факт}}^n/t_{\text{пл}}^n)} \quad (5.12)$$

Алгоритм подальших розрахунків для знаходження відповідних параметрів має наступний вигляд.

Для того, щоб визначити прогнозне значення терміну фактичного завершення всього комплексу робіт по інноваційному проекту $t_{\text{факт}}^n$, слід спочатку вирішити рівняння інтерполяційного поліному при якому в інтерпретації задачі, що вирішується, його значення дорівнює 100. Така задача виникає з посилки, що всі фактичні роботи по проекту повинні бути завершені, тобто значення фактичного відсотку виконання робіт дорівнює 100 відсоткам:

$$P_{факт}^{t_{факт}^n / t_{пл}^n} = L_n \left(\frac{t_{факт}^n}{t_{пл}^n} \right) = 100. \quad (5.13)$$

Наступним етапом розрахунків після отримання значення $t_{факт}^n / t_{пл}^n$, тобто кореня рівняння (5.13) - $K_{поліному}$, є визначення кінцевого параметру розрахунків – фактичного терміну завершення робіт по інноваційному проекту $t_{факт}^n$:

$$t_{факт}^n = t_{пл}^n K_{поліному}, \quad (5.14)$$

де $K_{поліному}$ – корінь рівняння (5.13).

Розроблені рекомендації по прогнозуванню термінів завершення повного комплексу робіт по інноваційному проекту, як ми вже звертали увагу в вищенаведеному матеріалі, необхідно мати досить значні обсяги первинної інформації про стан виконання попередніх робіт по проекту. Мінімальний обсяг такої інформації може бути представлений по формі табл.5.23.

Разом з тим, як свідчать результати проведених нами досліджень, інформаційно-програмні комплекси та системи, які на практиці використовують машинобудівні підприємства для відтворення інформації про стан виконання інноваційних проектів, фіксують тільки поточний стан справ. Тому, як нам представляється, вкрай необхідною є інформаційна база даних, яка може забезпечити збереження та певну обробку поточної інформації про стан виконання робіт по проекту. Такого роду база даних стану виконання робіт може бути реалізована вигляді електронних таблиць або як складова компонента загальної бази даних проекту. Активізація процесу поповнення бази даних, на наш погляд, повинна проходити автоматично в момент фіксації стану виконання робіт по проекту в основній програмі оперативного управління виконанням інноваційного проекту.

Пропонується також програму прогнозування виконання робіт по проекту інтегрувати в автоматичне робоче місце керівника інноваційними проектами (АРМ менеджера) [99; 100]. Для цього її необхідно реалізувати у вигляді ActiveX компонента, що є найбільш універсальним рішенням, і дозволить забезпечити автоматизоване заповнення бази даних, які відтворюють стан виконання робіт по інноваційному проекту. Можлива також реалізація у вигляді макросу. Для доступу до бази даних, залежно від способу її реалізації, необхідно використовувати механізм DDE або SQL.

Розділ 6

ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ – ОСНОВА АНТИКРИЗОВОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

6.1. Конкуренція, конкуренто-спроможність та конкурентна перевага як економічні категорії

Дане дослідження присвячене аналізу конкурентної боротьби між економічними суб'єктами, результати якої мають своє практичне втілення з допомогою створення та використання ними різного роду конкурентних переваг. Поняття «економічний суб'єкт» вміщує в собі широку гамму учасників ринкових відносин: окремі особи, підприємства, фірми, об'єднання підприємств, державні органи або держава в цілому. Так як в сучасному економічному просторі найбільш явно і динамічно конкурентна боротьба здійснюється на мікрорівні, в нашому дослідженні при розгляді та аналізі конкурентних переваг найбільшу увагу ми будемо приділяти підприємству (фірмі), як економічному суб'єкту, яке діє в найбільш конкурентному та найбільш нестабільному середовищі. Конкуренція — економічне змагання виробників однакових видів продукції на ринку за залучення більшої кількості покупців та одержання максимального доходу в короткостроковому або довгостроковому періодах. Основа конкурентних відносин - свобода вибору - реалізується у формі прагнення кожного одержувати для себе особисто грошовий дохід.

Сучасні наукові школи, які проводять наукові дослідження категорії конкуренції, використовують багатий теоретичний і практичний досвід при вивченні та подальшому розвитку методології конкуренції. На сьогодні можна виділити декілька наукових центрів, які інтенсивно розробляють дані проблеми.

На перше місце слід поставити наукову школу США, в якій слід особливо виділити Гарвардську школу ринкових відносин. Найбільш відомими представниками цієї школи являються професори М. Портер, А. Чандлер, М. Енрайт, Дж. Макартур, які становлять науковий її фундамент. Цими вченими вперше були представлені рішення проблеми вимірювання конкурентоспроможності виробів, компаній та окремих галузей. Був зроблений великий внесок і в стратегічне управління компанією в умовах конкуренції, виділені і оцінені фактори, що визначають конкурентні переваги, і ключові фактори успіху. Особливо істотних результатів вдалося досягти в дослідженні проблем регулювання конкуренції на рівні галузей. Інша оригінальна школа представлена науковими центрами Японії. Університети Токійський, Хітоцубасі, Васеда, Мейдзи координують свої дослідження в області нецінкової конкуренції, спільного (з конкурентами) просування продукції. Велика увага приділяється проблемі співробітництва та взаємодії національних виробників з метою завоювання нових географічних ринків збуту. Яскравими представниками японської школи є професори Х. Такеучи, Х. Кобоясі, М. Цучія, Т. Ногучі. Більш різноманітні дослідження конкуренції в Європі. Швейцарія, Швеція, Данія, Австрія, Італія, Німеччина практично мають власні, хоч і багато в чому проамериканські, моделі, що описують конкурентну поведінку компанії. Особливо детально представлені в наукових працях європейських вчених питання конкуренції у міжнародному масштабі (глобальна конкуренція) [2, с.24].

В економічній науці не існує точних відомостей відносно того, хто і коли першим запровадив у науковий обіг термін «конкуренція». Перші найбільш цілісні теоретичні положення про рушійні сили конкурентної боротьби з'явилися лише у середині XVIII сторіччя. І головна заслуга в цьому належить класичній політичній економії, представниками якої на основі багаторічних досліджень сформовано принципи досконалої конкуренції. Вихідним положенням класичної теорії був принцип абсолютних переваг, сформульований А.Смітом. Видатний економіст вперше довів, що конкуренція, урівнюючи норми прибутку, приводить до оптимального розподілу праці і капіталу [307]. У своїй фундаментальній праці «Добробут націй. Дослідження про природу та причини добробуту націй» (1776 р.) він визначив поняття конкуренції як суперництва і ототожнив її з «невидимою рукою», яка начебто смикає за ниточки підприємців, змушуючи їх діяти відповідно до якогось ідеального плану розвитку економіки [307].

Фундаментальне значення конкуренції в ринковій економіці також вперше було відмічене А.Смітом [307]. Розглядаючи конкуренцію як конкретний механізм, який змушує суб'єктів господарської діяльності виконувати вказівки «невидимої руки» та підкорятися впливу ринкових умов, А.Сміт аргументовано довів ефективність вільної конкуренції.

На противагу існуючим в цей час твердженням, згідно з яким будь-яка активність на ринку йде врозріз з інтересами суспільства, на прикладі цінової конкуренції А. Сміт переконливо довів, що ринкова економіка, не керована колективною волею, не підпорядкована єдиному задуму, проте слідує строгим правилам поведінки. Відповідно до них вільна конкуренція на ринках чинників виробництва прагне зрівняти переваги цих чинників у всіх галузях і тим самим встановлює оптимальний розподіл ресурсів.

Поряд з іншими економічними термінами та поняттями, сутність конкуренції пройшла певний еволюційний розвиток. Початково, ще в XVIII сторіччі конкуренція **означала** просто зіткнення (від латинського «concurrentia»). В процесі розвитку ринкових відносин вектор даного визначення дещо змінювався. Не дивлячись на те, що з першого погляду конкуренція та співробітництво є поняттями несумісними, але, як показують проведені нами дослідження, ці два поняття є взаємозумовленими і еволюційно ввійшли в термін «конкуренція», так як між ринковими суб'єктами в цей час однаково важливими є як протидія, так і співробітництво. Психолог Дж.Ф.Мур з Гарварду розвив теорію підприємницьких екологічних систем. Він порівнював підприємницьке середовище з живою природою, де є не тільки боротьба, але і еволюція, співпраця, взаємозалежність. В економіці успішна діяльність будь-якого суб'єкта також залежить від впливу навколишнього середовища, яке слід сприймати як взаємозв'язок різних суб'єктів, де перемешуються інтереси всіх учасників.

Іншою спробою вирішити дилему «конкуренція або співробітництво» стала теорія «співробітництво + конкуренція», запропонована А.М.Бранденбургом та Б.Дж.Нейлбаффом [405]. На їх погляд, в економіці відсутня фатальна необхідність перемоги одних і поразки інших: отримати вигоду можуть багато учасників. Ці вчені запропонували теорію ігор, яка, на їх погляд, дозволяє здійснювати гнучкі комбінації: змінювати на вибір склад гравців, визначати правила і тактику гри, її масштаби та рамки, змінювати цінності, які вносять учасники бізнесу і т.п.

Проведений нами аналіз показує, що в економічній теорії існують три основних підходи до визначення поняття «конкуренція»: поведінковий, функціональний та структурний.

Поведінковий підхід, який характеризує основні моделі поведінки ринкових суб'єктів, був введений А.Смітом. З точки зору цього підходу, конкуренція – це суперництво на ринку між економічними суб'єктами. Надалі поведінкове розуміння конкуренції вдосконалювалося в напрямку більш точного визначення її мети й способів ведення. Так, у марксистському трактуванні конкуренцією називається властива товарному виробництву антагоністична боротьба між приватними виробниками за найбільш вигідні умови виробництва та збуту товарів [215, с. 246]. Поведінковий опис конкуренції в неокласичному

варіанті спирається на ресурсні джерела економічної діяльності - обмеженість фактично будь-якого ресурсу по відношенню до потреб суспільства. На думку американського економіста П.Хейне «конкуренція є намагання як можна краще задовольнити критерії доступу до рідкісних благ» [359, с.283]. «Розрив між ціною блага та граничними витратами на його виробництво є джерелом потенційної переваги. Конкуренція відбувається в економіці у міру того, як люди визначають, де існують такі відмінності, і прагнуть використати їх, заповнюючи цей розрив додатковими благами» [359, с. 298]. Безперечно, у дусі поведінкової інтерпретації конкуренції написано й основні роботи М. Портера [270; 271; 418]. У своїй книзі «Міжнародна конкуренція» він відзначає, що конкуренція – динамічний процес, що розвивається, ландшафт, що безупинно змінюється, на якому з'являються нові товари, нові шляхи маркетингу, нові виробничі процеси й нові ринкові сегменти [271, с. 53]. На його думку, конкуренцію на будь-якому ринку можна розглядати як протидію п'яти конкурентним силам: **погрози** появи нових конкурентів; **погрози** появи товарів або послуг-замінників, конкурентоспроможних з погляду ціни; здатності постачальників торгуватися; здатності покупців торгуватися; суперництву вже існуючих конкурентів між собою (рис.6.1).

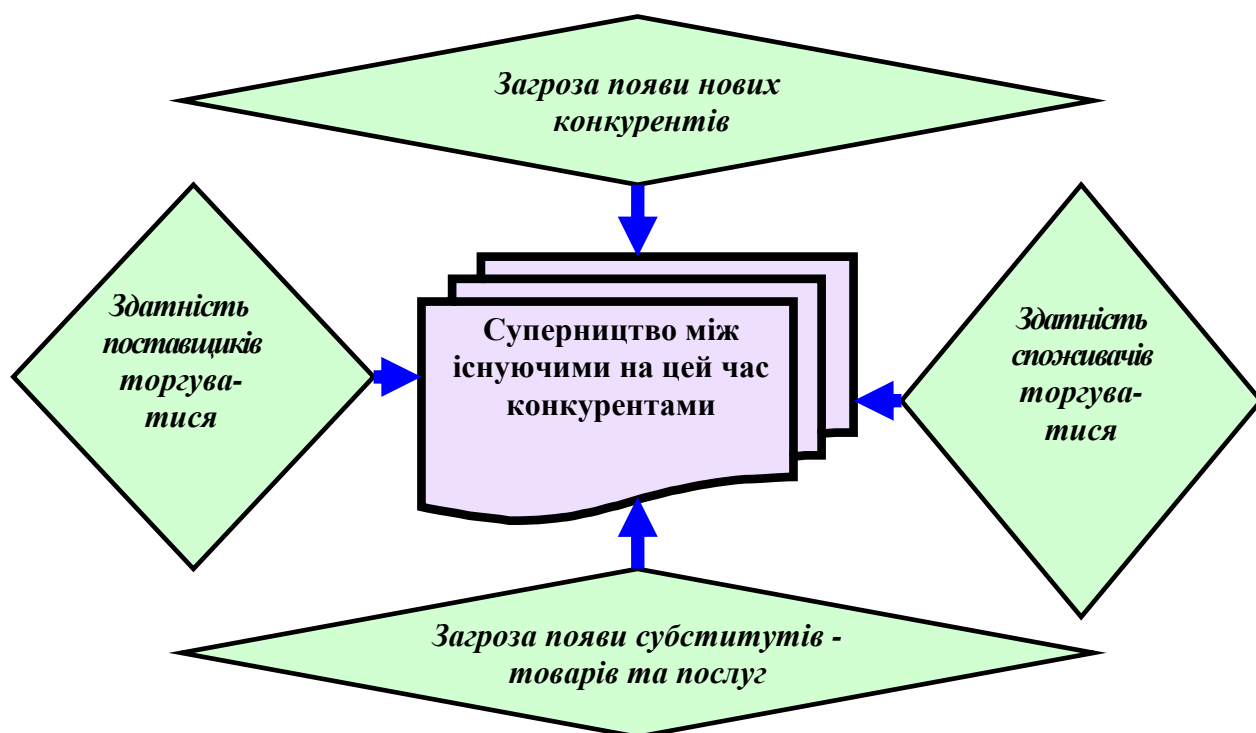


Рис.6.1. Фактори конкуренції в галузі за М.Портером

На користь цього підходу можна віднести і визначення конкуренції надане А.Ю.Юдановим [396]: конкуренція – це боротьба за обмежений обсяг платоспроможного попиту споживачів, яка ведеться на доступних сегментах ринку» [396, с.36].

Функціональний підхід розглядає роль конкуренції в економіці. Марксистсько-ленінська філософія розглядала конкуренцію, з одного боку, як зовнішню силу, яка змушувала виробників підвищувати продуктивність праці на своїх підприємствах, розширювати виробництво, зменшувати собівартість, збільшувати накопичення [197, с.227]. З іншого боку, ця теорія розглядала конкуренцію як таку що займається руйнацією, веде до занепаду підприємств і економіки в цілому [197, с.539]. На противагу цій теорії, Д. Юм підтримував діаметрально протилежну точку зору. Для нього конкуренція є вищою формою співробітництва з метою відкриття нових форм ринкових відносин [396, с. 179]. Й.Шумпетер, який першим звернув увагу на інноваційну складову конкуренції, вважав її рушійною силою вдосконалення підприємницької діяльності, розвитку економіки, використання нових методів і т.п. [392, с.238]. Р.Нельсон та С.Уінтер дотримуються приблизно цієї ж точки зору, акцентуючи увагу при цьому, що конкуренція збільшує кількість **процедур відкриттів**, а так як ні одна фірма не знає наперед, яке нововведення буде найкращим, тому кожна з них робить свій вибір, аналогічно природному відбору та розвитку [233, с. 274]. Хайек Ф., який також є одним з ідеологів функціонального підходу, підкреслює інноваційну складову конкуренції, називаючи її механізм «процедурою відкриття» [358, с. 106], підтримуючи таким чином в цьому сенсі Р.Нельсона та С.Уінтера. На його думку ринок потроху витісняє підприємства, які використовують застарілі методи і технології.

Структурний підхід розглядає конкуренцію через аналіз структури галузі/ринку і зосереджується на умовах, які на цей час панують в певному економічному просторі. Цей підхід сформувався поряд з поведінковим трактуванням у ХІХ і одержав своє поширення у ХХ столітті. Джерела структурного підходу до визначення конкуренції – у роботах Ф. Еджуорта [407], А. Курно [186], Дж. Робінсона [287], Е. Чемберліна [373] та інших вчених, що заклали фундамент сучасної західної теорії чотирьох основних типів ринків: досконалої конкуренції, монополістичної конкуренції, олігополії й монополії. В кожному з них має місце відповідна специфіка конкурентної взаємодії. Позиції цієї групи вчених у сучасній західній економічній науці, як підкреслює Ю.Б.Іванов з співавторами [125, с.], настільки сильні, що сам термін «конкуренція» («competition») частіше використовується саме в структурному розумінні. Якщо ж потрібно підкреслити поведінковий бік конкуренції, нерідко користуються іншим словом – «суперництво» («rivalry»).

Інтеграція всіх вище приведених теорій та підходів в єдину концепцію призвела до утворення в 1980-х роках цілого напрямку економічної думки – теорії організації промисловості, яка дозволила здійснювати аналіз галузей та ринків більш комплексно, з використанням різнопланового економічного інструментарію. В сучасній теорії організації виробництва визначено три головні напрямки аналізу. *Перший напрямок* тісно пов'язаний з існуючими

традиціями, робить акцент на розгляд поведінки і результативності галузі, розглядаючи в основному питання максимізації прибутку, цін, оптимізації обсягів випуску і т.п. при цьому цей напрямок, зберігає класичні традиції: структура галузі – результативність діяльності підприємства, розширює кількість факторів, що аналізуються, включаючи до них витрати на рекламу, якість продукції, сертифікація виробів і т.п. *Другий напрямок* зосереджує увагу на поведінці підприємства. В його рамках підлягає аналізу значна кількість факторів, признається значна роль активної позиції підприємства і широка свобода вибору при прийнятті рішень стосовно управління факторами виробництва. Враховуються відмінності підприємств по типу виробництва та розміру при аналізі їх активності і організації в рамках ринкових і галузевих утворень. *Третій напрямок*, який виник останнім, робить спробу об'єднати два попередніх. В його рамках досліджуються результативність роботи галузі і ринку через аналіз поведінки підприємств, зміни конкурентної ситуації. Такий підхід дозволяю сконцентрувати увагу на максимізації прибутку і, як в класичних моделях, розглядати обмежену кількість факторів.

На нашу думку, слід погодитися з Д.Хейем і Д.Моррисоном в тій частині, що всі вище перелічені напрямки не конкурують один з одним і не повинні розглядатися як взаємовиключення, а навпаки, їх використання повинно носити ситуативний і взаємодоповнюючий характер [365, с.31]. Так як дійсність набагато складніше теоретичних уявлень, то суміщення тих чи інших моделей або підходів для аналізу конкретної конкурентної ситуації допомагає досліднику зрозуміти причини того, що відбувається, і провести найбільш повний комплексний аналіз.

Широкий спектр проблем конкуренції стосовно українських умов розробляється і вітчизняними вченими. Більшість провідних економічних вузів країни ведуть власні розробки проблем конкурентоспроможності, маркетингові дослідження товарних ринків, методів регулювання конкурентних відносин. Дослідження проблеми конкуренції й конкурентоздатності до 90-х років минулого століття в Україні не мало необхідності. Термін “конкуренція” не застосовувався в радянській економіці. Так у словнику політичної економії конкуренція визначалася як “антагоністична боротьба між приватними товаровиробниками за найбільш вигідні умови виробництва й збуту товарів” [266, с.93]. Поняття конкуренції сполучалося з анархією, хижацькими методами, і важкими соціальними наслідками. Елементи конкуренції й конкурентної боротьби були знайомі тільки керівникам підприємств, чия продукція йшла на зовнішній ринок. Відсутність приватної власності на засоби виробництва й установлення планів для всіх підприємств було причиною відсутності конкуренції [348; 142].

В ринкових умовах нашої країні прийшлося зіштовхнутися з конкурентними структурами, які просто так не сприймали продукцію

вітчизняних виробників. Найбільші проблеми виникли в законодавчій базі, де практично були відсутні документи підтримки та розвитку конкурентного середовища. За останні 20 років цей недолік в певній мірі було ліквідовано. Сучасне законодавство України передбачає, з одного боку, комплекс заходів з захисту економічної конкуренції, а з іншого – певну підтримку національних товаровиробників, що спрямовано на підвищення їх конкурентоспроможності.

Детально здобутки вітчизняного законодавства проаналізовано в **праці** [125]. Відповідно до ст. 10 Господарського кодексу України одним з основних напрямків економічної політики держави є «антимонопольно-конкурентна політика, спрямована на створення оптимального конкурентного середовища діяльності суб'єктів господарювання, забезпечення їх взаємодії на умовах недопущення проявів дискримінації одних суб'єктів іншими, насамперед у сфері монопольного ціноутворення й за рахунок зниження якості продукції, послуг, сприяння росту ефективної соціально орієнтованої економіки» [72].

Забезпечення умов для створення й розвитку конкурентного середовища гарантується антимонопольним законодавством, основу якого становлять Закони України «Про захист економічної конкуренції» [111], «Про захист від недобросовісної конкуренції» [106] і «Про Антимонопольний комітет України» [104].

Друга група завдань, пов'язана з забезпеченням конкурентоспроможності національних товаровиробників, реалізується за допомогою [125]:

- ❖ господарського законодавства. Завдання створення законодавчих умов для підтримки національного товаровиробника реалізується в Господарському кодексі України [72], Законах України «Про зовнішньоекономічну діяльність» [113], «Про державну підтримку малого підприємництва» [109] і цілій низці інших законодавчих актів;

- ❖ податкового законодавства. Статтею 3 Закону України «Про систему оподаткування» [114] першим принципом побудови системи оподаткування названо «стимулювання науково-технічного прогресу, технологічного відновлення виробництва, виходу вітчизняного товаровиробника на світовий ринок високотехнологічної продукції»;

- ❖ спеціальних законодавчих актів, що регламентують особливості державної підтримки національних товаровиробників окремих галузей: Закони України «Про заходи щодо державної підтримки суднобудівної промисловості в Україні» [112], «Про державну підтримку космічної діяльності» [108], «Про державну підтримку сільського господарства України» [110] та ін.

Вирішення основного завдання дослідження ринкових перспектив підприємства – обґрунтування ефективних механізмів формування та оцінки конкурентних переваг – нагально потребує оцінки конкурентного стану підприємства та його суперників, тобто визначення рівня їх конкурентоспроможності. Виходячи з цього виникає завдання про

взаємозв'язок термінів «конкурентоспроможність» та «конкурентна перевага». Дослідження літературних першоджерел показує, що на сьогодні немає єдиного загальноприйнятого визначення термінів «конкурентоспроможність» та «конкурентна перевага», а також єдиної універсальної методики їх оцінки. В цьому зв'язку представляється необхідним визначити авторську позицію щодо конкуренції, конкурентоспроможності, конкурентних переваг та джерел їх формування. Спочатку більш детально розглянемо термін «конкурентоспроможність».

Більшість існуючих підходів до вивчення визначення конкурентоспроможності підприємства пов'язані з випуском конкурентоспроможних товарів. Наприклад Б.А. Райзберг вважає, що конкурентоспроможність підприємства – це як реальна, так і потенціальна здатність підприємства реалізувати і забезпечувати експлуатацію в конкретних сегментах ринку конкурентоспроможні вироби, тобто товари, які переважають по якісно-ціновим параметрам аналоги і користуються у споживачів більш пріоритетним попитом [282, с.282]. Хоча це визначення і надає пріоритет ринковим факторам, все ж слід врахувати і задоволеність виробничо-господарською діяльністю і виробника продукції, інтереси якого в своєму визначенні Б.А.Райзберг практично ігнорує. Аналогічний недолік проявляється і в визначенні цієї категорії одним з основоположників вітчизняної теорії і практики маркетингу П.С.Зав'ялова. В його розумінні конкурентоспроможність – це результат економічних, науково-технічних, виробничих, організаційно-управлінських, маркетингових та інших можливостей підприємства, які реалізуються в товарах та послугах, успішно протидіють конкуруючим аналогам як на внутрішньому так і на зовнішньому ринках [97].

Є група економістів які, на противагу приведеним вище визначенням, в певній мірі фетишизують внутрішні показники роботи підприємства, зводячи фактори конкурентоспроможності тільки до них. Наприклад, в дослідженнях Т.В.Феоктистової та В.А.Ільїної розглядається підхід до конкурентоспроможності підприємства на основі оцінки показників, які характеризують тільки його фінансовий стан [355]. На наш погляд, приймати рішення щодо рівня конкурентоспроможності підприємства на підставі тільки аналізу його фінансових показників не завжди коректно і вірно. Нерідко зустрічаються випадки, коли, наприклад, виробництво інноваційної продукції призводить до погіршення фінансових показників підприємства, але паралельно надає йому додаткові конкурентні переваги, реалізація яких підвищує рівень конкурентоспроможності підприємства. Професор І.Максимов ототожнює конкурентоспроможність підприємства з рівнем ефективності його виробничої діяльності, стійкості фінансового положення підприємства, рівнем організації збуту і просування продукції на ринку [208]. Не припинуючи вказаних

показників діяльності підприємства, все ж таки зауважимо, що в центрі всієї ринкової діяльності підприємства є споживач з своїми потребами і потребами, про що І.Максимов зовсім не згадує. Економіст М.М.Ахматова визначає конкурентоспроможність підприємства як можливість ефективної господарської діяльності та її практичної прибуткової реалізації в умовах конкурентного ринку з використанням всього комплексу наявних у підприємства засобів [18]. Більш точно, на наш погляд, слід визначати рівень конкурентоспроможності підприємства, об'єднуючи як макро-, так і мікропоказники його роботи. Відомий на теренах СНД маркетолог В.Е.Хруцький [364] в своєму визначенні конкурентоспроможності підприємства об'єднує здатність підприємства виробляти конкурентоспроможні вироби та вести ефективну фінансову діяльність, що представляється більш точним. Хоча і в цьому визначенні слід було б наголосити на відповідності споживчих якостей товару нагальним потребам споживачів.

Ця економічна категорія зарубіжними авторами трактується також неоднозначно. Американські економісти Хенг Д. і Ерлінг М. вважають, що конкурентоспроможність - здатність підприємства продавати свої товари на світовому ринку [409, с.236], що в широкому сенсі цього терміну в найбільшій мірі відповідає дійсності. Англійський економіст Енок К. відмічає, що конкурентоспроможність – це надання споживачу переваг в ціні, швидкості доставки товару, технічному обслуговуванні і т.п., що забезпечує споживачу можливість реалізації своїх товарів в збиток конкурентам [409, с.236]. На думку спеціаліста по управлінню Пітера Р.Діксона конкурентоспроможність показує наскільки продуктивно і ефективно підприємство діє по відношенню до конкурентів, посередників, споживачів.

Підвищення ефективності виробничо-господарської діяльності машинобудівних підприємств в умовах посилення конкуренції на товарних ринках пов'язано з забезпеченням певних переваг, більш сильних позицій на ринку в порівнянні з конкурентами. Аналіз літератури, присвяченої проблемам конкурентоспроможності підприємств, показує, що існує декілька підходів до визначення сутності конкурентних переваг. Для характеристики та оцінки таких переваг в економічній літературі використовується термін «конкурентна перевага» [2; 125; 270]. Джерела сучасних досліджень конкурентних переваг знаходяться в наукових дослідженнях М.Портера [270; 418] та Ж.-Ж.Ламбена [190; 191], І.Ансоффа [5].

Найбільш повне фундаментальне дослідження конкурентних переваг було проведено М.Портером [270; 418], який сформував теорію конкурентної переваги. Особливістю теорії М.Портера є використання поняття конкурентної переваги як на макро-, так і на мікрорівнях. М.Портер виділив фактори конкурентної переваги країни (по його визначенню – детермінанти

конкурентної переваги або властивості країни), які представлені на рис.6.1. Крім того, М.Портер вказує на те, що ступінь прояву конкурентних переваг залежить від врахування підприємствами факторів, які визначають рівень конкуренції в галузі (рис.6.2). На його думку, конкурентна перевага підприємства визначається наявністю ефективних зв'язків з постачальниками та споживачами. Підприємство може формувати конкурентну перевагу за рахунок оптимізації або координації цих зв'язків за межами підприємства. Зв'язки не тільки об'єднують цінні види діяльності в середині підприємства, але і створюють взаємозв'язки між своїм ланцюжком цінностей і ланцюжками цінностей постачальників і каналів розподілу. Таким чином М.Портер вважає, що конкурентна перевага є функцією ланцюжка цінностей підприємства.

Досить поширеним є визначення конкурентних переваг як певних характеристик, споживчих властивостей товару або марки, які створюють для фірми певну перевагу над її безпосередніми конкурентами. Така перевага досягається шляхом надання споживачам більших благ: або за рахунок реалізації більш дешевої продукції, або завдяки пропозиції високоякісних продуктів з набором додаткових послуг, проте за порівняно вищими цінами. Провідним ідеологом такої концепції є Ж.Ж.Ламбен, який визначає конкурентну перевагу як «характеристики, властивості товару або марки, які створюють для підприємства певну перевагу над його прямими конкурентами» [190]. Він розділяє конкурентні переваги на зовнішні та внутрішні. На думку Ж.Ж.Ламбена, конкурентна перевага може бути зовнішньою, якщо вона заснована на певних характеристиках товару, які створюють цінність для споживача за рахунок зменшення витрат або підвищення ефективності. Внутрішня конкурентна перевага базується на перевагах підприємства в галузі собівартості або менеджменту, що створює цінність для виробника, що дозволяє виробляти товар дешевше, чим у конкурента.

Слід зазначити, що характеристики та властивості можуть бути самими різними і відноситися як до самого товару як базової складової ринку, так і до допоміжних послуг, які її супроводжують, а також до форм виробництва, збуту, комунікацій та ін., які є специфічними для конкретного підприємства або його продукції. В наведеному визначенні Ж.Ж.Ламбена позитивним є той факт, що він надає конкурентній перевазі відносний характер, бо визначає її в порівнянні з конкурентом, який на цей час займає найкращі позиції на ринку, є його лідером. Разом з тим, слід відмітити, що визначення конкурентних переваг через властивості та характеристики товару може призвести в деяких випадках до підміни поняття «конкурентна перевага» поняттям «якість товару», яка також визначається сукупністю властивостей та характеристик товару. Виходячи з цього, на наш погляд, визначати сутність конкурентної переваги на основі властивостей товару не є доцільним, хоча, зауважимо, що властивості

товару безперечно мають важливий вплив на конкурентну позиції підприємства та його продукції на певному ринку або його сегменті.

В останні десятиліття минулого сторіччя розгляд конкурентних переваг підприємства було конкретизовано з урахуванням нових реалій функціонування бізнесу. Особливого значення набули ринкова, ресурсна та інституціональна концепції конкурентних переваг, в розробку яких суттєвий внесок вклали фахівці в галузі стратегічного маркетингу та менеджменту. Ринкова концепція розглядає конкурентну перевагу підприємства як перевагу в його стратегічному положенні на ринку. Ресурсна концепція – як наслідок ефективного розвитку і використання підприємством певних найбільш важливих для конкурентної боротьби видів ресурсів. Інституціональна концепція – як здатність підприємства інтегруватися в навколишнє бізнес-середовище. Для того, щоб більш чітко визначитися з сутністю поняття «конкурентна перевага», на наш погляд, слід розглянути більш детально вище перелічені сучасні концепції конкурентних переваг.

Першою найбільш чітко була сформована ринкова концепція конкурентної переваги. В теорії сучасного маркетингу цю концепцію визначають як концепцію «позиціонування». Авторами цієї концепції можна вважати І.Ансоффа [5], який на противагу пануючій в свій час концепції планування, заснованій на екстраполяції поточних тенденцій подальшого розвитку ринку та підприємства, запропонував власну модель стратегічного позиціонування підприємства, засновану на концепції стратегічного планування діяльності підприємства на ринку, що передбачає початкове формулювання головної мети підприємства на ринку, а потім низки допоміжних цілей, досягнення яких і було покладено І.Ансоффом в основу стратегічної діяльності підприємства на ринку. З метою ефективної практичної реалізації свого підходу І.Ансофф запропонував розділити всі управлінські рішення на:

- стратегічні (про продукцію та ринки);
- адміністративні (про структуру підприємства та ринків);
- оперативні (про бюджетування та контролінг).

Вся схема І.Ансоффа була побудована на прийнятті наступних рішень:

- про продукцію та ринки збуту;
- про напрямки розвитку підприємства;
- про вибір конкурентних переваг, як використання унікальних можливостей підприємства та його продукції з точки зору структури ринку;
- про синергію (комбінування ефекту від компетенції підприємства);
- про вибір між власним виробництвом та аутсорсингом.

Разом з тим, практична реалізація моделі І.Ансоффа потребує надзвичайно детального аналізу і займає досить багато часу. Крім того, виконання строгої стратегічної лінії позбавляло підприємство мобільності в постійно змінному

конкурентному середовищі, що ускладнювало широке розповсюдження цих пропозицій.

Послідовником ідей І.Ансоффа став М.Протер, який використав для стратегічного планування теорію організації галузевих ринків, моделі різних типів конкуренції та маркетинговий аналіз. М.Портер розробив декілька аналітичних моделей, які дозволяють аналізувати конкурентне середовище, в якому знаходиться підприємство, а також його внутрішню структуру на предмет відповідності проставленим цілям та задачам. Серед них найбільш поширеними в цей час є наступні.

1. *Модель п'яти конкурентних сил галузі*, яка описує функціонування конкурентного середовища в рамках п'яти основних конкурентних сил [271, с.32]:

- конкурентна ситуація на ринку, кількість підприємств, їх ринкова влада і т.п.;
- загроза появи нових конкурентів;
- загроза появи товару- або технології-субститута;
- вплив та влада поставщиків;
- сила впливу покупців (споживачів).

Кожна з вище перелічених сил в змозі змінити конкурентну ситуацію на ринку і, відповідно, вплинути на ринкове положення підприємства.

В моделі «п'яти конкурентних сил галузі» досить сильно представлений вплив інституціональної теорії, зокрема, концепції бар'єрів входу та виходу, мікроекономіки, теорії раціонального вибору економічних агентів та теорії цін, а також економічних моделей різних видів конкуренції на ринку: монополії, олігополії і т.д.. Концепція М.Портера, що аналізується, заснована на наступній передумові: підприємство має стратегічну і оперативну свободу дій при виборі ринків і позиціонування, а також відносно структури підприємства і внутрішніх процесів. Разом з тим, на нашу думку, характеристики галузі досить слабо підкоряються впливу одного підприємства, навіть середні за розміром підприємства тільки в виключних випадках (або при кооперації з іншими підприємствами) можуть впливати на конкурентні умови в галузі або на ринку.

2. *Метод аналізу ланцюжка цінностей* («ланцюжка створення вартості»), заснований на розумінні цінності і конкурентоздатності підприємства та його продукції в рамках концепції М.Портера, який вперше було викладено в його праці *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance* (New York, Free Press, 1985) [418], є важливим аналітичним інструментом діагностики власних конкурентних переваг і переваг конкурентів, а також визначення перспективних напрямків їх створення і подальшого розвитку. Продукт купується на ринку лише тому, що має певну цінність, за яку покупець (споживач) готовий дати відповідну ціну. У відповідності з термінологією М.Портера кожний елемент ланцюжка вносить свій вклад в створення цінності товару, при цьому створюється додаткова вартість (маржа,

прибуток), яка представляє собою різницю між підсумковою цінністю товару для споживача і витратами на забезпечення діяльності всіх ланок ланцюжка створення цінності. Виходячи з того, що створювана на підприємстві вартість є результатом послідовного здійснення різних видів діяльності, що відповідно розподіляє підприємство на певну кількість функціональних підсистем, стає можливим і необхідним визначати внесок кожного виду діяльності в кінцеві результати роботи підприємства. Враховуючи значення у формуванні кінцевої вартості (цінності), М. Портер поділяє всі види діяльності на основні та допоміжні. До основних видів діяльності він відносить процеси матеріального створення і продажу продукту, його доставки до покупця та післяпродажного обслуговування. Щодо допоміжних видів діяльності, то на такі спираються основні види і такими останні забезпечуються в плані придбання технологій, постачання засобів виробництва та трудових ресурсів, здійснення загального керівництва підприємством. Сукупність допоміжних видів діяльності М. Портер об'єднує поняттям «інфраструктура підприємства»

Чим більша ефективність проведення цієї роботи, тим менші витрати на виробництво, тим більше цінність товару для споживача, тим більші переваги підприємства в конкурентній боротьбі. З цієї точки зору будь-який бізнес розглядається як процес створення певної цінності товару (рис.6.2).

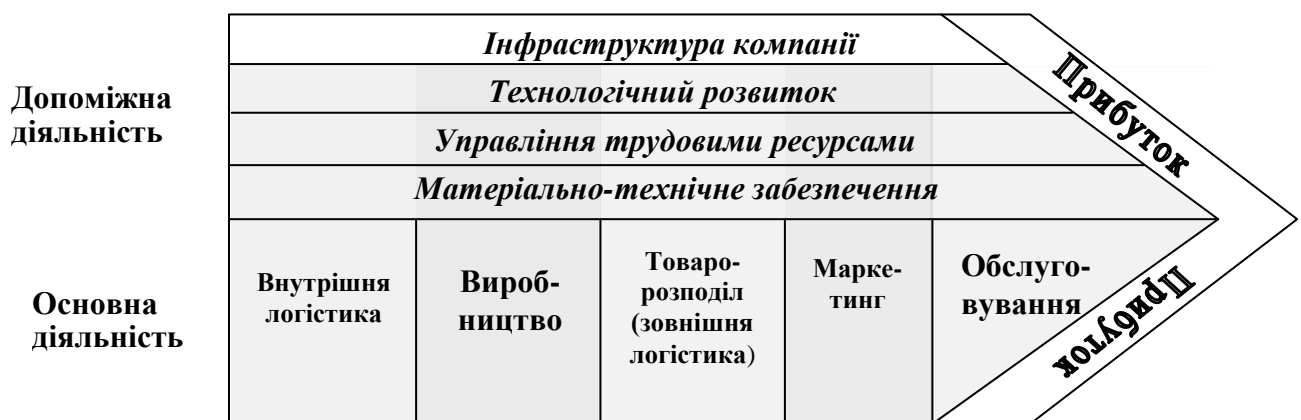


Рис. 6.2. Ланцюг створення вартості М.Портера

З рис.6.2 випливає, що загальне покращення функціонування ланцюга формування вартості передбачає одночасне посилення кожної ланки і зв'язків між ними. Оптимальна конкурентоспроможність може бути встановлена шляхом аналізу для кожної з основних функцій “ланцюга створення вартості” джерел конкурентних переваг, доступних для підприємства. Кожна базова функція повинна бути проаналізована згідно з її власною логікою стратегічного розвитку, оскільки кожна з них знаходиться у своїй специфічній конкурентній площині, зі своїми бар'єрами для вступу і своїми закономірностями динаміки основних показників (витрат і результатів) [25].

Аналіз “ланцюгу цінностей” передбачає, серед іншого, співставлення

витрат і результатів по кожному процесу з відповідними витратами та результатами найближчих конкурентів. На основі такого аналізу визначають, які важливі заходи вздовж “ланцюгу створення вартості” підприємству треба здійснити, щоб випередити конкурентів і досягти успіху. Формування конкурентної переваги, виходячи з основних положень концепції “ланцюга створення вартості”, повинно передбачати рішення триєдиного завдання, сутність якого представлена на рис.6.3.



Рис.6.3. Завдання машинобудівного підприємства по формуванню конкурентних переваг

Для того, щоб працювати ефективніше конкурентів і створювати конкурентні переваги підприємство повинно або надавати споживачам приблизно таку ж цінність, як і конкуренти, але виробляти товар з меншими витратами (стратегія низьких витрат), або надавати споживачам більшу цінність товару, чим конкуренти (стратегія диференціації). В рамках галузі конкретні види дій мають різне значення для досягнення ефективності функціонування і створення конкурентних переваг.

Не дивлячись на те, що М.Портер відомий як один з авторів концепції позиціонування, модель ланцюжка цінностей певним чином відходить від класичної концепції позиціонування. В підсумку вона дає представлення тільки про конкурентне середовище підприємства з урахуванням його особливостей з метою оптимізації його роботи. Якщо І.Ансофф, на нашу думку, робить акцент на внутрішніх моментах діяльності підприємства, то М.Портер і його послідовники роблять наголос на зовнішньому середовищі, умовах конкуренції та на виборі позиції підприємства в конкурентній боротьбі. З цього випливає висновок про те, що конкурентні переваги підприємства (за М.Портером) базуються на суб'єктивному сприйнятті споживачем переваг підприємства та його продукції, а також на здатності підприємства найбільш ефективним чином

позиціонувати себе в конкурентному середовищі і організувати свою роботу в майбутньому найбільш ефективно.

Крім того, слід відзначити, на нашу думку, недостатню обґрунтованість факторів (детермінант) конкурентної переваги, які пропонує М.Портер (рис.6.4).

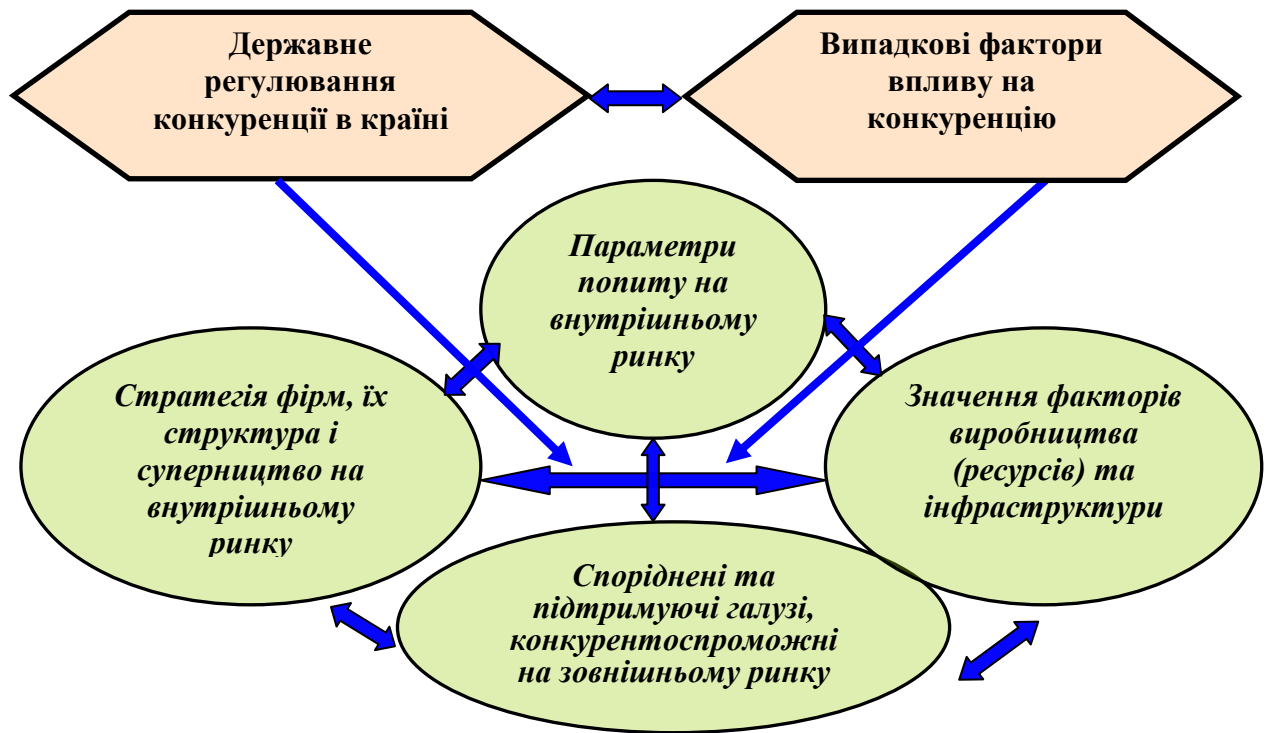


Рис.6.4. Детермінанти конкурентної переваги країни за М.Портером

Так фактор «стратегія фірм, їх структура та суперництво» М.Портер пов'язує лише з внутрішнім ринком, тоді як зовнішні ринки ним не враховуються. В детермінанті «параметри факторів виробництва» відсутні інвестиції, разом з тим присутня інфраструктура як частина зовнішнього середовища, тобто в один і той же фактор включені різні по економічній природі підсистеми ресурсного і організаційного забезпечення конкурентних переваг і конкурентоспроможності. Детермінанта «параметри попиту» також пов'язана лише з внутрішнім ринком, що в певні мірі звужує сферу прояву конкурентних переваг.

Конкурентні переваги нерозривно пов'язані з конкуренцією. Вони виникають тоді і там, де виникає і розвивається конкуренція. Чим більше всеосяжний характер набуває конкуренція на українському ринку, тим більш значущими для комерційного успіху є конкурентні переваги. Їх особливості і механізм формування є фундаментальною основою забезпечення конкурентоспроможності (рис.6.5).

На нашу думку, формування конкурентних переваг і конкурентоспроможності на машинобудівному підприємстві (рис.6.5) носить

системний характер. Особливістю системного підходу до формування конкурентних переваг в тому, що в допустимих межах система управління об'єктом досліджується як єдиний організм з урахуванням внутрішніх зв'язків між окремими елементами і зовнішніх зв'язків з іншими системами і об'єктами. При системному підході, на наш погляд, є доцільним виділити ієрархічну структуру формування конкурентних переваг і конкурентоспроможності, при якій конкурентні переваги елемента, який знаходиться вище в ієрархічному ряду, обов'язково базуються на конкурентних перевагах і конкурентоспроможності елемента, який знаходиться в порядку після нього.

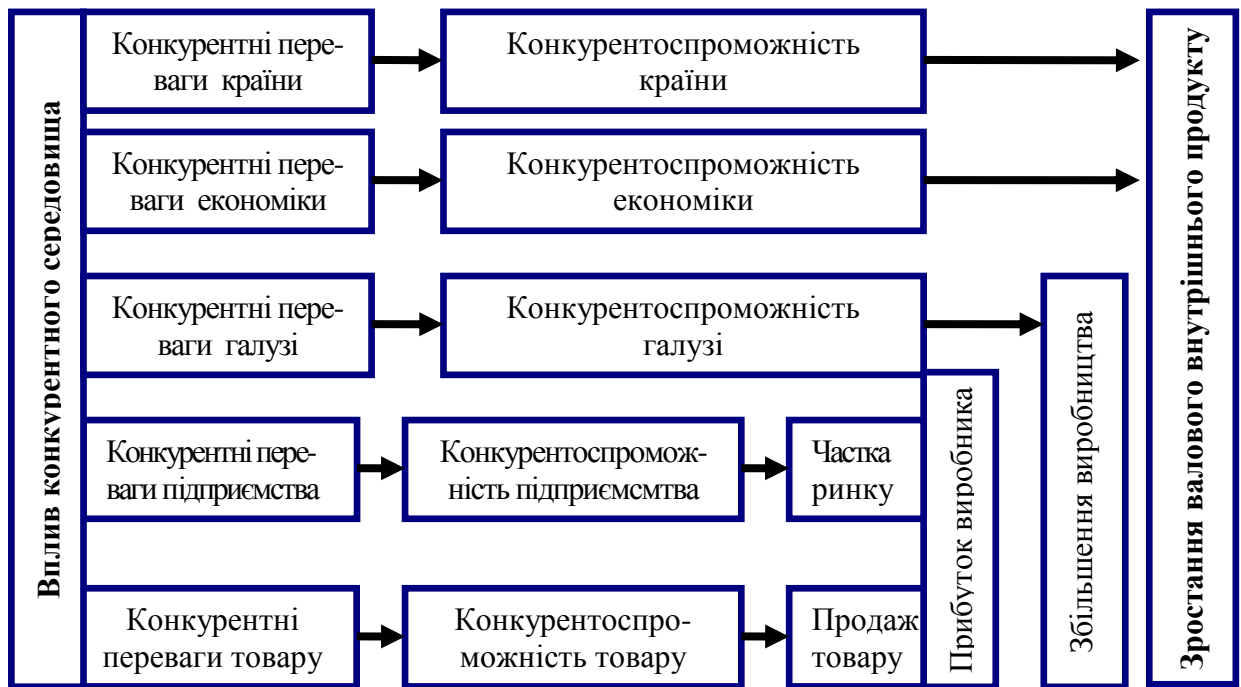


Рис.6.5. Ієрархія формування конкурентних переваг і конкурентоспроможності

Певним послідовником ідей Ж.Ж.Ламбена є один з класиків сучасного маркетингу Ф.Котлер, на думку якого, конкурентна перевага – це перевага, яка отримана підприємством над конкурентами внаслідок пропозиції споживачам більшої цінності або за рахунок представлення споживачам більших цінностей, або за рахунок пропозиції товарів та послуг по більш низьким в порівнянні з конкурентами цінам, або за рахунок представлення споживачам більше вигод, які в достатній мірі компенсують більш високі ціни на товари та послуги [167]. Російський маркетолог Є.П.Голубков також підкреслює, що «конкурентна перевага – це перевага над конкурентами, отримана шляхом представлення споживачам більше благ або за рахунок пропозиції високоякісних товарів з набором необхідних послуг, але по обґрунтовано більш високим цінам» [70]. Така ж позиція є і у П.С.Завьялова, який стверджує, що конкурентні переваги –

це наявність у будь-якого економічного суб'єкта «якостей, які відсутні або менш виражені у конкурентів» [99].

Відомий дослідник теорії конкуренції Р.А.Фатхутдінов також пропонує визначати сутність конкурентної переваги на основі поняття «цінність». При цьому під цінністю він пропонує розуміти «...дещо особливе, те, чим система володіє (містить в собі), намагається зберегти, або отримати в майбутньому. Наприклад, здоров'я, талант, професіоналізм, організованість, володіння новинкою, відома торгівельна марка і т.п.» [351, с.232]. Сукупність цінностей, на думку Р.А.Фатхутдінова, визначає конкурентні переваги. «Цінності можуть перетворитися в ... конкурентні переваги, які реалізуються за або в середині біологічної, соціальної, або виробничої системи в глобальному, локальному або індивідуальному масштабі» [351, с.233-234]. Цей науковець вводить поняття наукової переваги системи, під яким він пропонує розуміти «деяку ексклюзивну цінність, яку має система і яка дає їй перевагу над конкурентами» [351, с.232]. При цьому Р.А.Фатхутдінов вважає, що конкурентні переваги втілюються в товар, які система виробляє і реалізує на ринках» [351, с.234].

Схожої точки зору дотримується і Г.Ассель, один з провідних фахівців Нью-Йоркського університету, який характеризує конкурентну перевагу як перевагу над конкурентами за рахунок пропозиції споживачам більшої цінності, тобто «...більших переваг товарів та послуг або тих же переваг при більших низьких чим у конкурентів цінах» [17, с.457].

На наш погляд, таке визначення дозволяє визначати лише реалізовані конкурентні переваги, але не передбачає існування потенційних і нереалізованих в товарі переваг, що особливе значення має, наприклад при проведенні політики диверсифікації виробництва, виході на нові ринки і т.п. Також слід зазначити, що поняття «цінності» в трактовці Р.А.Фатхутдінова та Г.Асселя як базового для визначення сутності конкурентної переваги, на нашу думку, є дискусійним, так як наявність в системі певних виключних особливостей (цінностей) не завжди пов'язано з перевагою над конкурентами. Наприклад, наявність в економічній системі унікальних національних, духовних, політичних, культурних, соціальних особливостей ще не гарантує прояву переваги над конкурентами в економічній технічній чи організаційній сферах діяльності.

Приведений підхід розглядає конкурентні переваги головним чином з позиції споживачів. Його недоліком є обмеженість факторів, які можуть бути визнаними в якості конкурентних переваг. Так, наприклад, найнижчі питомі витрати, які невідображені в ціні товару (коли підприємство витрачає на виробництво та реалізацію товарів менше, ніж інші фірми галузі, а ціну тримає на середньогалузевому рівні внаслідок загрози цінової війни або інших чинників), дають підприємству суттєві переваги над конкурентами. В цій ситуації підприємство з кожної проданої одиниці товару отримує більше

прибутку, який може бути спрямований на оновлення продукції, модернізацію виробництва, пошук і впровадження різноманітних інновацій і, в кінцевому рахунку, на подальше зростання продуктивності і закріплення конкурентної позиції на ринку. А наведений вище підхід, зорієнтований на переваги товару з позиції споживача, такий чинник з переліку конкурентних переваг виключає.

Такий висновок в певній мірі підтримує і відомий дослідник конкурентних переваг Г.Л.Азоєв, який підкреслює, що «конкурентні переваги є концентрованим проявом переваги над конкурентами в економічній, технічній, організаційній сферах діяльності підприємства, яку можливо виміряти економічними показниками (додатковий прибуток, більш висока рентабельність, ринкова частка, обсяг продаж) [1, с. 40]. На наш погляд, таке визначення справедливе лише по відношенню до реальних конкурентних переваг. При цьому потенційні переваги, які можуть призвести до збільшення продаж і прибутку в перспективі, на думку Г.Л.Азоєва, не є конкурентними, що є досить дискусійним. Виключення таких переваг з категорії конкурентних не дозволяє ефективно здійснювати стратегічне планування виробничо-комерційної діяльності на промислових підприємствах. До недоліків визначення Г.Л.Азоєва слід також віднести її орієнтацію на побічну оцінку конкурентних переваг по вузькому колу економічних показників, що може досить точно визначити і оцінити ці переваги тільки в сфері збуту. При цьому обсяг продаж, додатковий прибуток, рентабельність, ринкову частку слід розглядати як результат реалізації цих переваг, а не тільки і не стільки їх вимірювач.

Окремі дослідники визначають конкурентну перевагу як порівняльну перевагу фірми по відношенню до інших фірм даної галузі. На думку П.С.Завьялова конкурентні переваги – це наявність у будь-якого економічного суб'єкта «якостей, які відсутні або менш виражені у конкурентів» [99]. В.А.Белошапка та Г.В. Загорій лише конкретизують, що така перевага полягає у досягненні або наявності потенціалу досягнення більш високого рівня прибутковості [31]. За даним підходом конкурентна перевага фірми ототожнюється з її конкурентоспроможністю. Проте конкурентоспроможність є наслідком не однієї конкурентної переваги, а їх комплексу. Між цими поняттями є причинно-наслідковий зв'язок, який, однак, виключає можливість їх повного ототожнення. Позитивним моментом в цих визначеннях є спроба з'єднати поняття конкурентної переваги та конкурентоспроможності, хоча, на наш погляд, характеристику конкурентних переваг як показника конкурентоспроможності слід визнати дискусійною, так як конкурентні переваги як самостійне поняття мають власний зміст, відмінний від конкурентоспроможності. Крім того, наявність у машинобудівного підприємства якостей, які відсутні у конкурентів ще не свідчить про їх

позитивний вплив на виробничо-комерційну діяльність підприємства, тобто не гарантує йому певних переваг в якійсь сфері діяльності.

Близьким до наведеного підходу є термін «конкурентна відмінність», який часто застосовується в сучасних публікаціях і виданнях промислово розвинених країн замість поняття «конкурентоспроможність». Під конкурентною відмінністю розуміють високу компетентність підприємства у певній галузі, яка дає йому найкращі можливості залучати й утримувати клієнтуру. Ця компетенція проявляється в тому, що фірма робить щось значно краще, ніж її конкуренти, і, завдяки цьому, краще задовольняє потреби своєї клієнтури [25; 348].

В.Д. Маркова і С.А. Кузнецова називають конкурентною перевагою положення фірми на ринку, яке дозволяє їй переборювати сили конкуренції та приваблювати покупців [213]. Ці дослідники змішують поняття «конкурентна перевага» з поняттям «конкурентна позиція підприємства», під якою дійсно розуміють місце, яке займає підприємство на ринку стосовно конкурентів.

На думку В.Д.Барабась [25], найбільш прийнятним є такий підхід до визначення конкурентних переваг, згідно якого вони є концентрованим проявом переваги над конкурентами, в різних сферах (видах) діяльності підприємства. Підтримуючи в цілому таку позицію, все ж зазначимо, що наведене визначення певним чином знову нас приводить до визначення конкурентних переваг в різних сферах діяльності промислового підприємства, тобто до узагальненої характеристики підприємства та його продукції, якою є конкурентоспроможність.

Теоретичний огляд думок науковців стосовно визначення конкурентної переваги в підсумку дозволяє зробити наступні висновки:

1. Конкурентна перевага в підсумку повинна створювати споживчу цінність, яка буде більш значеною в порівнянні з конкурентами. Такої думки дотримуються Г.Ассель [17, с.16], Ф.Котлер [167, с.563], Р.А.Фатхутдінов [352, с.232]. В додаток до цієї думки автори Дж.Барні, Г.Салонер та А.Шепард [419] дотримуються такої позиції, що конкурентна перевага виникає тоді, коли підприємство створює в галузі економічні цінності при умові наявності конкуренції на ринку. А самі цінності входять в комплекс товару або послуги в порівнянні з конкурентами. З цього можна зробити висновок про те, що конкурентна перевага є обов'язковою умовою створення цінності.

2. Наявність конкурентної переваги забезпечує підприємству найбільший економічний ефект в майбутньому періоді в порівнянні з середньогалузевим. Так, М.Портер наводить приклад норми прибутку на інвестований капітал, яка в умовах конкуренції має тенденцію зниження (с.39). Дослідники М.Пітераф [417], П.Гвемавот [419] та Д.Бесанко [419] стверджують, що підприємства мають конкурентні переваги тільки тоді, коли вони мають норму економічного прибутку більшу, ніж середньогалузева. Вони визначають економічний

прибуток як різницю між отриманим доходом на інвестований капітал в основну діяльність та доходом, який можна було б отримати через інвестиції в такі ж ресурси в галузі з найбільшою рентабельністю. З цього можна зробити висновок про те, якщо підприємство успішне в довгому періоді, то воно обов'язково має конкурентні переваги.

3. Дж.Кей говорить про певні відмінності окремих підприємств, які при ефективному використанні стають конкурентною перевагою. Він визначає його цінність через додану вартість. [419] Намагаючись класифікувати конкурентні переваги вітчизняні дослідники намагаються представити вказані відмінності як потенційні внутрішні і/або зовнішні конкурентні переваги, які на думку Ж.-Ж.Ламбена [190, с.56] визначаються як властивість товару.

4. З метою подальшого розвитку методологічних засад конкурентних переваг вчені А.С.Головачева, С.Л.Гарбацевич та І.В.Волкова співставляють поняття «конкурентоспроможність» і «конкурентні переваги». Таким чином, можна зробити висновок про те, що конкурентоспроможність має на увазі наявність конкурентних переваг.

Врахування всіх позитивних та негативних сторін існуючих визначень терміну «конкурентна перевага» надає певні підстави для формування більш точного визначення терміну, що аналізується. Автори пропонують під **конкурентними перевагами** розуміти переваги над конкурентами при створенні, виробництві, збуті або споживанні продукції підприємства, які дозволяють йому реалізувати свої реальні або потенційні економічні інтереси з більшим ступенем ефективності, чим його конкуренти. Пропоноване визначення відрізняється від існуючих двома принциповими моментами:

а) воно враховує не тільки існуючі, але і потенціальні можливості підприємства, які можуть бути реалізовані при наявності певних передумов. Пошук і практична реалізація цих передумов є нагальним завданням підприємства в галузі підвищення рівня своєї конкурентоспроможності;

б) суттєво розширена сфера формування і дії конкурентних переваг. Автори бачать наявність сильних конкурентних можливостей підприємства не тільки безпосередньо в ринковому середовищі, але і в інтелектуально-інноваційній, соціально-екологічній та інших сферах.

Ряд сучасних дослідників не підтримують основні ідеї пропонованого визначення. Наприклад, в роботі [269] вказується, що «...часто доводиться чути про незаперечні конкурентні переваги вітчизняних підприємств ВПК по технологічних розробок, кваліфікації персоналу. Безумовно, в тих випадках, коли технологія є більш передовою, а кваліфікація вища, можна говорити про переваги, але якщо вони не знаходять відображення у великих обсягах продажу, прибутку та інших економічних показниках, то такі переваги не прийнято називати конкурентними, вони лише створюють потенційні умови для розвитку конкурентних переваг». На наш погляд, подібні твердження не

мають під собою в достатній мірі обґрунтованого наукового підґрунтя, так як наявність навіть потенційної конкурентної сили робить сильнішим та менш вразливим до ринкових потрясінь.

Підхід до визначення категорії «конкурентна перевага», що пропонується, на відміну від існуючої практики, дозволяє:

- ❖ розширяти можливості вибору методів оцінки конкурентних переваг, що дозволяє розробляти і використовувати методи прямої оцінки конкурентної переваги поряд з існуючими методами непрямої оцінки;

- ❖ узгодити процеси формування та оцінки конкурентних переваг підприємства як з сферами, так і з видами їх прояву;

- ❖ розглядати конкурентні переваги як основу формування конкурентоспроможності машинобудівного підприємства на всіх етапах життєвого циклу;

- ❖ виділяти як реальні, так і потенційні конкурентні переваги, які є реальним підґрунтям для створення фактичних переваг і без яких процеси формування нових або підсилення існуючих переваг є практично неможливими;

- ❖ адаптувати конкурентні переваги до особливостей виробничо-комерційної діяльності машинобудівних підприємств за рахунок включення в визначення конкурентних переваг інноваційної сфери їх прояву.

Стрімке підвищення рівня конкуренції на внутрішньому і зовнішніх ринках, зростання вимогливості споживачів призводить до того, що у найближчі десятиліття сподіватися на процвітання може лише те підприємство, яке володітиме конкурентними перевагами в усіх сферах, зокрема, не тільки у традиційних сферах зниження витрат, покращання якості, ефективного маркетингу, але і в сферах забезпечення гнучкості, впровадження інновацій, екології та соціальної політики, розвитку знань та у сфері економії часу.

6.2. Аналіз існуючих методів оцінки та формування конкурентних переваг машинобудівного підприємства

Сучасна економічна теорія пропонує значну кількість методичних підходів до формування, оцінки та управління конкурентними перевагами промислового підприємства. Конкурентна перевага - величина інтегральна по відношенню до конкурентоспроможності і конкурентного потенціалу. У найпростішому випадку вона є їх адитивною функцією з ваговими коефіцієнтами. Виходячи з визначення конкурентної переваги, можна сказати, що стратегічне управління передбачає вивчення того, як організація може його

створювати і розвивати в умовах підвищеної нестабільності факторів зовнішнього середовища та їх невизначеності. Проведений аналіз свідчить про те, що частіше всього для оцінки конкурентних переваг підприємства використовують такі показники, що відображають ключові фактори успіху: обсяг збуту, сучасність продукції, частка ринку, її динаміка, споживчі характеристики продукції, її ціна, імідж підприємства, розвиненість збутової мережі та реклами.

На наш погляд, слід розділити методи аналізу конкурентних підприємства і методи оцінки їх значущості. Методи аналізу дозволяють просто виявити певні переваги даного підприємства перед своїми ринковими суперниками. У теорії стратегічного управління відомо безліч методів аналізу конкурентних переваг. Визначимо тільки такі, які є найбільш поширеними в цей час:

❖ **SWOT - аналіз** (передбачає розділення чинників конкурентного стану підприємства на чотири категорії: сильних сторін фірми (Strengths), слабких (Weaknesses), можливостей (Opportunities), що відкриваються після реалізації чинників, небезпеки (Threats), пов'язаних з їх реалізацією. Цей акронім, як правило, візуально представляється у вигляді таблиці або матриці);

❖ **GAP - аналіз** (метод розроблений в Стенфордському дослідницькому Інституті в Каліфорнії. Він являє собою спробу знайти методи розробки стратегії та методи управління, що дозволяють привести справи відповідно з найвищим рівнем домагань);

❖ **LOTS - аналіз** (філософія LOTS (зі шведського - «лоцман») виходить з того, що підприємство повинно прагнути і вміти пристосувати свої дії до вимог покупців. Метод LOTS включає детальне, послідовне обговорення ряду проблем бізнесу на різних рівнях і різного ступеня складності: від корпоративної місії компанії в цілому до індивідуального проекту усередині підприємства);

❖ **PIMS-аналіз** (метод PIMS - Profit Impact of Market Strategy - метод аналізу впливу ринкової стратегії на прибуток. Розроблений в середині 60-х років в компанії «General Electric». PIMS являє собою спробу узагальнити всі змінні, які впливають на довгострокову прибутковість підприємства. Вважається, що ця модель, яка використовує близько 30 змінних, дозволяє виявити близько 67% факторів успіху підприємства);

❖ **модель аналізу Мак-Кінсі 7S** - назва моделі йде від назви компанії і семи факторів, семи слів, що починаються в англійській мові на букву «S» (strategy - стратегія, skill - навички, shared values - загальновизнані цінності, structure - структура, systems - системи, staff - кадри, style - стиль. Після аналізу перерахованих показників будується матриця - стратегічне положення/привабливість ринку і визначається стратегія фірми;

❖ **аналіз конкурентоспроможності за системою 111-555** (оцінюється конкурентоспроможність, якість і ціна продукції. Інтервали оцінок від 1 до 5. Оцінка «5» для конкурентоспроможності та якості - найкращий варіант, а для

ціни - найгірший. Середньому рівню відповідає 3 бали. Класичні поєднання: 551 - традиційне: висока конкурентоспроможність, висока якість, низька ціна. Це найкраще поєднання ХХІ століття. 555 - європейське (все високе); 511 - східно-азіатське (висока конкурентоспроможність при низькій якості і низькій ціні).

Оціночні методи дозволяють виявити рівень конкурентної переваги, її дієвість на тому чи іншому ринку. Проведений аналіз методів оцінки конкурентних переваг промислових підприємств показав, що на сьогоднішній день, як в Україні, так і за кордоном не розроблені ні загальноприйняте поняття конкурентних переваг підприємства, ні єдина номенклатура їх показників, ні загальні методи їх об'єднання в один інтегральний показник, що зрештою створює серйозні проблеми при оцінці і формуванні конкурентних переваг підприємств промислових регіонів. Окрім цього, встановлений факт широкого застосування експертних методів вимірювання конкурентних переваг підприємства, використання яких, як відомо, певною мірою знижує достовірність і об'єктивність результатів оцінки конкурентоспроможності і знижує якість формування конкурентних переваг підприємств промислових регіонів [366]. У економічній літературі розрізняють безліч методів оцінки конкурентних переваг підприємств. Наприклад, українські економісти С.В.Мілевський та О.В.Мілов [231, с.70-79] умовно поділяють основні підходи до оцінки конкурентоспроможності та конкурентних переваг на групи: методи визначення інтегрального показника конкурентоспроможності підприємства з використанням експертних оцінок; методи визначення конкурентного статусу фірми; графічні методи; методи, ґрунтовані на синтезі інтегрального показника з набору економічних показників; методи оцінки конкурентоспроможності підприємства за результатами виробничо-господарської діяльності; методи, ґрунтовані на визначенні вартості бізнесу. На наш погляд, всі наявні методичні підходи в певній мірі можна звести до семи наступних підходів (рис. 6.6).

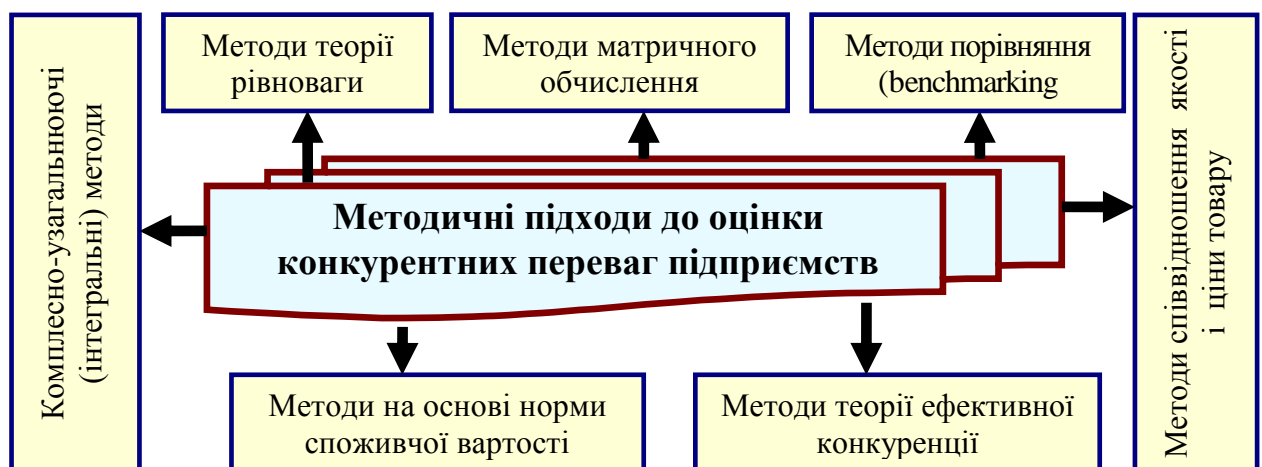


Рис.6.6. Класифікація методичних підходів до оцінки конкурентних переваг машинобудівного підприємства

В цей час підхід до оцінки конкурентних переваг підприємств промислових регіонів з позиції порівняльних переваг припускає визначення переліку факторів, які впливають на конкурентні переваги підприємства, потім визначення показників, по яких встановлюється вплив кожного фактора. Складність полягає у визначенні показників. Очевидно, що склад показників варіюватиме залежно від галузевих особливостей підприємства. Збільшення числа досліджуваних показників підвищує достовірність одержуваного результату, з другого боку, росте статистична помилка. Оцінка конкурентних переваг підприємства найчастіше проводиться шляхом порівняльного аналізу підприємств-конкурентів за встановленими показниками. Враховуючи, що нинішня українська система бухгалтерського обліку і статистичної звітності не адаптована до світової системи обліку, поки не завжди вдається провести якісну оцінку конкурентних переваг вітчизняних підприємств в порівнянні із зарубіжними підприємствами – конкурентами [366].

В вітчизняній та зарубіжній практиці широке використання при проведенні оцінки фактичного стану конкурентних переваг підприємства отримали розрахунки коефіцієнта ринкової концентрації (CR), індексу ринкової концентрації Херфіндала-Хіршмана (HHI), індексу Лінда (L) та інші [367]. Разом з тим, використання вказаних показників дозволяє провести економічну характеристику ринку в цілому, їх аналіз недостатньо показовий для окремих суб'єктів (підприємств, фірм, організацій) ринку.

Важливим показником, що характеризує конкурентні переваги підприємства та його продукції на даному ринку, на думку більшості дослідників, є співвідношення ціна-якість. На співвідношенні якості і ціни товару формується група методів оцінки позитивних і негативних сторін підприємства. Використання методів передбачає оцінювання рівня конкурентоспроможності підприємства виходячи із споживчої цінності виробленої продукції. В якості показника, що оцінює товар або послугу, використовується співвідношення двох характеристик: якості і ціни.

Найбільш конкурентоспроможним вважається товар, що має оптимальне співвідношення цих характеристик. Чим вищою є різниця між споживчою вартістю товару для покупця і ціною, котру він за нього сплачує, тим вищим є запас конкурентоспроможності. В контексті конкурентних переваг якості розглядається, як здатність даного товару найбільш повно задовольнити конкретну потребу, а ціна включає вартість придбання товару і його споживання. Оцінка якості товару, що містить в собі використання методів сучасної кваліметрії, добре зарекомендувала себе на практиці. В якості критеріїв оцінки служать розрахункові значення одиничних, диференціальних, комплексних, інтегральних та змішаних показників. Думка споживача при цьому намагаються врахувати шляхом вибору в якості бази порівняння конкуруючого товару, що вже завоював певну частку ринку або більш

досконалий варіант даного виробу, поява якого очікується в найближчому майбутньому. Методика подібного роду розрахунків зазвичай включає наступні етапи:

- ❖ вибір бази порівняння;
- ❖ вибір найбільш вагомих для споживача критеріїв (споживчих і економічних);
- ❖ розрахунок одиничних показників конкурентоспроможності по кожному критерію, як відношення ідентичних показників базового та досліджуваного зразків;
- ❖ ранжування показників за ступенем їх значущості для споживача усередині кожної групи критеріїв; розрахунок групових показників.

Для розрахунку групових (інтегральних) показників по j -й групі Q_{ji} найчастіше використовується адитивна модель (згортка), яка заснована на неявному постулаті: «низька оцінка за одним показником може бути компенсована високою оцінкою по іншому» [367]:

$$Q_{ji} = \sum_{i=1}^n m_i q_i, \quad (6.1)$$

де q_{ij} - значення i -го показника по j -й групі показників, що характеризують j -у конкурентну перевагу; m_j - вагомість j -ої групи показників.

Вказаний недолік адитивної моделі (6.1) при агрегуванні нормативних показників, на наш погляд, в певній мірі ліквідує модель мультиплікативної згортки, яка заснована на постулаті: «низька оцінка хоча б за одним показником тягне за собою низьке значення загальної оцінки - функції корисності»:

$$Q_{ji} = \prod_{i=1}^n q_{ij}^{m_j}, \quad (6.2)$$

де q_{ij} - значення i -го показника по j -му критерію, m_j - вага j -го критерію.

При використанні як адитивної, так і мультиплікативної моделей повинні бути виконані умови:

$$0 \leq q_{ij} \leq 1 \quad \text{та} \quad \sum m_j = 6.$$

Інтегральні (комплексні) показники оцінки конкурентних переваг підприємства і його продукції як правило розраховуються як співвідношення показників якості - ціна при використанні j -ої конкурентної переваги (варіант, що досліджується) і без неї (базовий варіант). Вони включають в себе різні співвідношення групових показників і дозволяють враховувати вплив на важливість і дієвість конкурентної переваги різних комбінацій факторів.

Основний недолік розглянутого методу оціни конкурентних переваг, на наш погляд, полягає в тому, що ця оцінка проводиться без урахування думки

споживача. Конкурентні позиції підприємства та його продукції описуються цілим рядом показників, кожен з них має свою оцінку і вагомість в очах споживачів залежно від різних обставин. З цього випливає, що споживачі того, чи іншого сегменту будуть віддавати перевагу різним наборам споживчих властивостей, властивим даному товару. Опис цих наборів дуже трудомістким і, як правило, не виправдовує витрат.

Серйозною проблемою є також обґрунтований вибір показників і визначення числових значень їх вагомостей. Найчастіше вагомості визначають, виходячи з інтуїтивного уявлення експертів про порівняльну важливість показників. Якщо є необхідність в підвищенні точності і обґрунтованості рівня оцінки конкурентної переваги, теорія і практика управління конкурентоспроможністю рекомендує використовувати рангові показники, які можна отримати з використанням методу аналізу ієрархій або методу багатовимірної статистичного аналізу.

Деякі спроби покращити результативність як адитивної, так і мультиплікативної моделей неодноразово були зроблені дослідниками і практиками ринкової економіки. Наприклад, ряд дослідників [367] запропонували модель оцінки конкурентної переваги K товару з комплексними числами, тобто з використанням поняття «ідеального» (найкращого, що може бути на цей час) з точки зору споживача товару і порівняння його з існуючими обставинами як на ринку, так і на підприємстві:

$$(P_i - P)^2 + C^2 = K^2 = \text{const}, \quad (6.3)$$

Виходячи з моделі (3) її автори пропонують оцінювати конкурентну перевагу товару на цільовому ринку K наступним чином:

$$K = (P_i - P) + iC, \quad (6.4)$$

де P_i - споживчі властивості «ідеального» товару; P і C - споживчі властивості і ціна конкретного товару, в якій втілено потенціальні можливості конкурентної переваги, яка аналізується; i - уявна одиниця.

Проведений нами аналіз свідчить про те, що автори моделей (6.3) та (6.4) виходять з того, що зі зменшенням споживчих властивостей товару P (збільшенням різниці $P_i - P$) його ціна буде зменшуватися, а при підвищенні споживчих властивостей (зменшенням різниці $P_i - P$) та їх наближення до властивостей ідеального товару ціна збільшується.

Метод «ідеального товару» передбачає порівняння його з існуючим в цей час на ринку і на цій підставі визначити рівень відношення до нього споживачів. Відповідні розрахунки рекомендується проводити за наступною залежністю:

$$B^{спож} = \sum_{k=1}^n m_k \cdot |q_i - q_{\phi}|, \quad (6.5)$$

де $B^{спож}$ - оцінка відношення до даного товару споживачів; m_k - вагомість k -го показника; q_i - «ідеальне» значення характеристики конкурентної переваги i ; q_{ϕ} - оцінка фактичної величини характеристики конкурентної переваги i ; n - число значущих характеристик.

При практичному використанні моделі (6.5) споживачам необхідно вказати, як, на їхню думку, певна конкурентна перевага розташовується на шкалі зі значеннями важливих показників. На тих же шкалах споживачі повинні розмістити «ідеальну» конкурентну перевагу. Згідно даної моделі, чим ближче фактичні і ідеальні характеристики товару, в якому втілено ту чи іншу конкурентну перевагу, тим сприятливіші до неї ставлення з боку споживачів.

Як нам уявляється, практичне застосування проаналізованих вище методів обмежена по причинах як неадекватності самих моделей, так і неточністю споживчих оцінок. Споживач товару, купуючи його, задовольняє свої потреби не в товарі, а в тих властивості, якими цей товар володіє. Сам товар лише в деякій мірі задовольняє потреби споживача, а оцінка товару споживачем на тому чи іншому сегменті ринку, як правило, не в повній мірі достовірна.

Певні переваги має розроблений компанією General Electric комплексний метод планування бізнес-портфелю під назвою «матриця стратегічного планування бізнесу». В основу цього методичного підходу оцінки конкурентних переваг та рівня конкурентоспроможності підприємства покладено показники привабливості галузі та стійкості бізнесу. Для оцінки стійкості бізнесу компанія General Electric використовує спеціальний індекс, який враховує такі показники [366]:

- ❖ відносна частка ринку;
- ❖ ріст ринкової частки;
- ❖ ширина охоплення дистриб'юторською сіткою;
- ❖ відданість споживача продукції тощо.

Слід відзначити недоліки наведених вище моделей: зосередженість на формуванні конкурентних стратегій та відсутність зосередженості та комплексності під час оцінки конкурентних позицій підприємства. Названі показники характеризують як конкурентоспроможність підприємства, так і його конкурентну позицію та стійкість. Разом з тим слід відзначити, що окремі показники мають загальний характер і складно піддаються якісному виміру.

Російські економісти розробили свою формулу для оцінки конкурентних переваг підприємства, в якій відображаються і показники, пропонувані нею для оцінки [1; 2; 351; 352; 367]:

$$O_{\text{кп}} = \frac{\Pi_{\text{заг}}^n}{\Pi_{\text{заг}}^{\text{конк}}} = \frac{\sqrt[9]{I_{\text{я}}^n I_{\text{чр}}^n I_{\text{і}}^n I_{\text{фс}}^n I_{\text{сер}}^n I_{\text{рекл}}^n I_{\text{дс}}^n I_{\text{ся}}^n I_{\text{іс}}^n}}{\sqrt[9]{I_{\text{я}}^{\text{конк}} I_{\text{чр}}^{\text{конк}} I_{\text{і}}^{\text{конк}} I_{\text{фс}}^{\text{конк}} I_{\text{сер}}^{\text{конк}} I_{\text{рекл}}^{\text{конк}} I_{\text{дс}}^{\text{конк}} I_{\text{ся}}^{\text{конк}} I_{\text{іс}}^{\text{конк}}}}, \quad (6.6)$$

де $O_{\text{кп}}$ – комплексний показник конкурентних переваг підприємства; $\Pi_{\text{заг}}^n$ – узагальнюючий показник конкурентних переваг оцінюваного підприємства; $\Pi_{\text{заг}}^{\text{конк}}$ – узагальнюючий показник конкурентних переваг підприємства-конкурента; $I_{\text{я}}^n, I_{\text{я}}^{\text{конк}}$ – індекс якості продукції відповідно оцінюваного підприємства і конкурента; $I_{\text{чр}}^n, I_{\text{чр}}^{\text{конк}}$ – індекс частки ринку відповідно оцінюваного підприємства і підприємства-конкурента; $I_{\text{і}}^n, I_{\text{і}}^{\text{конк}}$ – індексів іміджу; $I_{\text{фс}}^n, I_{\text{фс}}^{\text{конк}}$ – індексів фінансового стану; $I_{\text{сер}}^n, I_{\text{сер}}^{\text{конк}}$ – індексів служби сервісу; $I_{\text{рекл}}^n, I_{\text{рекл}}^{\text{конк}}$ – індексів реклами; $I_{\text{дс}}^n, I_{\text{дс}}^{\text{конк}}$ – індекси ділової співпраці; $I_{\text{ся}}^n, I_{\text{ся}}^{\text{конк}}$ – індексів системи якості; $I_{\text{іс}}^n, I_{\text{іс}}^{\text{конк}}$ – індекс інформаційної системи.

До недоліків запропонованого методу можна віднести суб'єктивізм, оскільки частина показників визначається експертним методом шляхом оцінки за шкалою балів.

Група методів, яка в найбільшій мірі враховує запити і потреби споживачів, оцінює конкурентні переваги на основі норми споживчої вартості. Ці методи рекомендують оцінювати не продукт або послугу, а сукупність маркетингових, управлінських і організаційних рішень, тобто економічної парадигми підприємства. Такий підхід дозволяє достатньо точно виявити і оцінити реальні потреби потенційних споживачів і властивості продукції і послуг. У загальному вигляді формула споживчої вартості – це співвідношення суми вимог до товару (суми властивостей товару) до суми потреб в цих властивостях товару. Слід зазначити, що норма споживчої вартості – величина безрозмірна. Показник Q (норма споживчої вартості) лежить в межах $0 \leq Q \leq 6$. Якщо $Q = 0$, то це говорить про повну не конкурентоспроможність продукції. Якщо $Q = 1$, то це говорить про повну конкурентоспроможність продукції на даному етапі часу. Підхід, що аналізується, можна застосувати і до загальної оцінки конкурентні переваги і машинобудівного підприємства.

Загальний оціночний показник на основі норми споживчої вартості можна представити наступним чином:

$$Q = f(I_{екон}^N * I_{тех}^m * I_{естет}^x * I_{соц-екол}^y * I_{прав}^z)^{1/(N+m+x+y+z)}, \quad 6.7)$$

$$I_j = \frac{\sum_{i=1}^n \text{властивостей}_i}{\sum_{i=1}^n \text{потреб}_i}. \quad (6.8)$$

де P_j - частковий показник конкурентоспроможності на основі норми споживчої вартості за j -м блоком значущих властивостей; N, m, x, y, z - вагові коефіцієнти, що встановлюються залежно від вибраної концепції маркетингу; n - кількість значущих властивостей і потреб в j -му блоці.

Позитивною стороною даного методу є те, що оцінка конкурентоспроможності підприємства ґрунтується на оцінці сукупності маркетингових, управлінських і організаційних рішень фірми. Це дає можливість точніше оцінити реальні потреби потенційних споживачів і рівень компанії. До недоліків методу слід віднести те, що для збору всієї необхідної для аналізу інформації (вивчення зовнішнього середовища, оцінка чинників) використовуються тільки експертні методи, що не дає можливості отримати максимально об'єктивні показники конкурентоспроможності, а відповідно, і об'єктивно визначити рівень конкурентних переваг підприємства. Слід також звернути увагу прихильників цього методу на той факт, що конкурентоспроможність економічних технологій - це тільки одна із складових частин конкурентоспроможності підприємства, отже, пропонований підхід не може претендувати на роль комплексного методу її оцінки.

Проблема виділення і обґрунтування показників оцінки конкурентних переваг підприємства є досить суттєвою, над вирішенням якої працюють більшість дослідників конкурентоспроможності, які так чи інакше приходять до інтегрального показника оцінки конкурентних переваг та рівня конкурентоспроможності. Так, наприклад, А.С. Шальмінова для оцінки конкурентних переваг та конкурентоспроможності підприємства пропонує обрати систему показників, серед яких найбільш важливими, на думку авторів, є наступні:

- ❖ ефективності виробничої діяльності підприємства - E_1 , , ;
- ❖ фінансового стану - E_2 ;
- ❖ конкурентоспроможності товару, що випускається підприємством - E_3 ;
- ❖ ефективності організації збуту та просування товару - E_4 ,
- ❖ ефективності інноваційної діяльності - E_5 .

Інтегральний показник оцінки конкурентних можливостей підприємства автор отримує методом теорії бажаності. Цей показник розраховується у вигляді середньої геометричної зваженої [29; 374; 142; 366]:

$$O_{kn} = (\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5) \sqrt{E_1^{\alpha_1} E_2^{\alpha_2} E_3^{\alpha_3} E_4^{\alpha_4} E_5^{\alpha_5}} \quad (6.9)$$

де $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5$ – коефіцієнти вагомості показників ефективності; E_1, E_2, E_3, E_4, E_5 – показники ефективності діяльності підприємства.

Оцінка конкурентних переваг підприємства по моделі (6.9) передбачає досить велику точність визначення показників ефективності діяльності підприємства та коефіцієнтів їх вагомості. З цього витікає висновок про те, що точність і достовірність результатів розрахунків згідно з цією методикою багато в чому залежить від кваліфікації експерта, що є досить суб'єктивним процесом, оскільки інтегральний показник розраховується з використанням вагомості, яка визначається експертом. У даній методиці враховується велике число чинників, що впливають на конкурентний статус підприємства. Проте методика не позбавлена суб'єктивізму, оскільки кількісний показник спочатку суб'єктивно переводиться в якісний, а потім за шкалою Харрінгтона знову в кількісний. Крім того, якщо підприємство має абсолютно неприйнятний критерій за будь-яким показником, то йому присвоюється нульове значення функції бажаності. В цьому випадку із-за рівності нулю часткової функції бажаності рівень конкурентоспроможності також дорівнює нулю. Достовірність оцінки конкурентоспроможності за даною методикою в значній мірі залежить від кваліфікації експерта і є багато в чому суб'єктивним процесом, оскільки інтегральний показник розраховується з використанням вагів, визначених експертами.

Цей же недолік притаманний й інтегральному показнику оцінки конкурентоспроможності продукції, який пропонує А.А. Воронов [171, с.27-29; 366]. Згідно з цією методикою конкурентоспроможність підприємства представляє собою середньоарифметичне або середньозважене число конкурентоспроможності окремих видів продукції підприємства:

$$O_{kn} = \left\{ \frac{\sum_{i=1}^{i=n} \sum_{j=1}^{j=k} I_{ij}}{n} + \frac{\sum_{l=1}^{l=m} \sum_{r=1}^{r=p} I_{lr}}{m} + \dots + \frac{\sum_{s=1}^{s=f} \sum_{t=1}^{t=d} I_{st}}{f} \right\} / N, \quad (6.10)$$

де I_{ij} – відносна конкурентоспроможність j -ої продукції підприємства до продукції i -го конкурента; n – кількість конкурентів по j -й продукції; I_{lr} – відносна конкурентоспроможність r -ої продукції підприємства до продукції l -го конкурента; m – кількість конкурентів по r -й продукції; I_{st} – відносна конкурентоспроможність t -ої продукції підприємства до продукції s -го

конкурента; d – кількість видів продукції; f – кількість конкурентів по k -продукції; N – загальна кількість конкурентів ($N = n + m + \dots + f$).

Автор методики вважає, що конкурентоспроможність товару і підприємства одне і теж, з чим важко погодитись. Конкурентоспроможність товару є визначним фактором конкурентоспроможності підприємства, але не вичерпним. При визначенні конкурентоспроможності підприємства слід також враховувати його потенційні можливості.

Один із дослідників конкурентоспроможності і конкурентних переваг професор І.П.Чепурний пропонує використовувати всеосяжний показник конкурентоспроможності. При цьому автор справедливо вважає, що методичні підходи, які передбачають визначення показників конкурентоспроможності без урахування грошових доходів населення, приречені на невдачу. Професор І.П.Чепурний також вводить поняття найкращого («ідеального») товару, з точки зору диференційованої за рівнем доходів групи населення і коефіцієнт купівельної переваги (K_{nep}) наступного вигляду:

$$K_{nep} = \sum_{j=1}^k \left(P_{\partial j} \cdot K_{nac j} \cdot \prod_{i=1}^n \frac{P_{ij}}{P_{u\partial ij}} \right), \quad (6.11)$$

де $P_{\partial j} = \frac{D_j}{\Pi K}$ - рівень доходів j -ї групи населення; D_j - доходи j -ої групи населення; ΠK - ціна споживчого кошика в даний період часу; $R_{nac j}$ - частка j -ої групи населення, що має той чи інший рівень доходу; P_{ij} - споживчі властивості даного товару, з точки зору покупця j -ої групи; $P_{u\partial ij}$ - споживчі властивості найкращого товару, з точки зору покупця j -ої групи.

Для визначення всеосяжного показника оцінки конкурентної переваги автор пропонує перемножити інтегральний показник K_i і коефіцієнт купівельної переваги K_{nep} , отримавши вираження наступного вигляду:

$$B_{ki} = K_i \times K_{nep} \quad (6.12)$$

Практичному застосуванню всеосяжного показника І.П.Чепурного, за визнанням самого авторів, перешкоджає як проблема розмірності, так і низька адекватність запропонованої моделі реальної споживчої товарної лінії [377; 374].

Ми вже вище відмічали, що задача оцінки рівня конкурентних переваг є багатокритеріальною, методологія багатокритеріального оцінювання альтернатив переваг, які має практично кожне підприємство, досить детально досліджена сучасною теорією прийняття рішень, де накопичено значний досвід якісного і кількісного оцінювання об'єктів будь-якої складності. Так, розглянуті вище методи оцінки конкурентних переваг і конкурентоспроможності товару відносяться до скалярних методів згортки векторного критерію. До методів

векторної оптимізації відносяться: метод виділення головного показника (критерію), метод лексикографічної оптимізації, метод послідовних **поступок** та інші [377].

Серед найбільш відомих методів, що застосовуються для розрахунку інтегральних показників кількісної оцінки можна відзначити метод SMART, підхід аналітичної ієрархії АНР (Analytic Hierarchy Process), методи ELECTRE (Elimination Et Choix Traduisant la Realite) та інші. Інтегральний показник рівня конкурентних переваг підприємства включає в себе два елементи-множники: критерій, що відображає ступінь задоволення потреб споживача (характеризує відносну конкурентоспроможність товару) та критерій ефективності виробництва (в його якості, як правило, використовується рентабельність активів, рентабельність власного капіталу або середня за певний період норма рентабельності). В разі, якщо інтегральний показник дорівнює 1, рівень конкурентних переваг аналізованого підприємства відповідає рівню аналогічних переваг підприємства –суперника; в разі, якщо інтегральний показник менше 1, то досліджуваний виробник менш конкурентоспроможний, ніж суперник; в разі, якщо інтегральний показник більше 1, то досліджуваний виробник має вищий рівень конкурентоспроможності, ніж суперник.

Використання інтегрального показника пов'язане з простотою, наочністю, дає змогу отримати однозначні оцінки конкурентних позицій виробника. Разом з тим, цей метод може бути застосованим лише для оцінки конкурентних переваг монопродуктових підприємств, тоді як стосовно диверсифікованих підприємств потрібний аналіз не одного виду продукції, а усієї товарної маси. Крім того – знайти для порівняння два чи більше підприємства-конкуренти, абсолютно ідентичні по видах та структурі продукції нереально.

До іншої групи належать методи теорії корисності, засновані на використанні аксіоматичному відносини переваги безлічі векторних оцінок об'єктів. До числа найбільш відомих методів цього класу, що застосовуються для оцінки конкурентних переваг і конкурентоспроможності, належить науковий напрямок МАУТ (Multi-Attribute Utility Theory).

Приклад використання цього підходу можна знайти в роботах П.А.Кирдоди [140]. Основні етапи рішення задач з використанням теорії МАУТ:

- ❖ складання переліку критеріїв;
- ❖ побудова функції корисності за кожним критерієм;
- ❖ перевірка умов, визначають вид загальної функції корисності;
- ❖ визначення залежності між оцінками альтернатив за критеріями і загальною якістю альтернативи (багатокритеріальна функція корисності);
- ❖ оцінка всіх наявних альтернатив і вибір найкращої.

Вибір того чи іншого методу визначення конкурентоспроможності зводиться до компромісу між простотою методу і його точністю. Однак висока

точність може бути забезпечена лише за відповідної достовірності вихідних даних, коли асиметричність інформації виробника і споживача мінімальна, критерії вибору визначені та оцінці підлягає невелика група об'єктів. Вибір того чи іншого методу визначення конкурентоспроможності зводиться до компромісу між простотою методу і його точністю. Однак висока точність може бути забезпечена лише за відповідної достовірності вихідних даних, коли асиметричність інформації виробника і споживача мінімальна, критерії вибору визначені та оцінці підлягає невелика група об'єктів.

Останнім часом велику популярність придбали методи, що враховують складність проблеми багатокритеріального оцінювання. Одним з таких методів є досить поширений метод Парето, запропонований італійським математиком-економістом Парето в 1904 році. Основна ідея методу Парето полягає у збереженні безлічі можливих варіантів і виділення області, з якої необхідно вибирати найбільш доцільні варіанти. На основі принципу виділення безлічі Парето засновано кілька методів, зокрема широке поширення на заході отримали методи цільового програмування, найбільш відомим у нашій країні є метод DEA (Data Envelopment Analysis). Родоначальниками методу прийнято вважати А. Чарнса і В. Купера, які застосували його для вирішення багатокритеріальної задачі лінійного програмування.

Значна бібліографія методу налічує більше тисячі публікацій, в основному зарубіжних авторів. У них аналізується прибутковість організацій, виробів, технологій, процесів, виробництв та операцій, оцінюється ринкова ефективність, досліджуються промислові та сільськогосподарські виробництва, транспортні перевезення, діяльність муніципальних утворень, підприємств охорони здоров'я, енергетики та ін.

Невирішеною проблемою оцінки конкурентних переваг і конкурентоспроможності товарів на практиці є низька достовірність результатів, які не враховують ряд обставин:

- ❖ одна і та ж потреба може мати різну ступінь задоволення для різних рівнів споживання, задовольнятися різними способами, одним або кількома товарами;

- ❖ споживання багатьох товарів супроводжується проявом додаткових властивостей, позитивних і негативних, що задовольняють інші потреби;

- ❖ сучасні методи спрямовані лише на попереднє виявлення конкурентних переваг, внесок яких у зростання конкурентоспроможності не завжди очевидний, визначається поточним станом попиту на конкретному ринку. Тому результати можна вважати достовірними тільки після отримання визнання товару у споживача.

Оцінка конкурентних переваг і конкурентоспроможності підприємства сьогодні визнається важливим елементом стратегічного аналізу, що дозволяє при обмежених ресурсах підприємства розподілити їх оптимальним чином. Для

розробки стратегії розвитку конкретного сегмента ринку проводять аналіз за критеріями конкурентоспроможності й привабливості.

Одними з перших отримали поширення матричні моделі: матриця «Товар – Ринок», матриця Бостонської консалтингової групи (БКГ), матриця Мак-Кінсі. Перевагою матричних моделей є можливість представлення складного багатовимірного явища в наочній графічній інтерпретації. Однак при збільшенні числа об'єктів і критеріїв оцінки наочність погіршується, і застосування моделей стає не практичним.

Різні евристичні методи, засновані на методах скалярної згортки, складають найпоширенішу групу показників оцінки конкурентних переваг підприємства. При цьому дослідники використовують різні поєднання лінійних і мультиплікативних згорток абсолютних і відносних факторних показників з різними ваговими коефіцієнтами.

У розглянутих моделях відображені різні підходи до оцінки факторів конкурентоспроможності підприємства, включаючи інтуїтивне подання їх значимості. Пропоновані моделі носять концептуальний характер, позначаючи тільки наявність взаємозв'язків факторних і результативних параметрів. Їх відрізняє простота розрахунків при невеликій кількості об'єктів. Спробу покращення результатів розрахунків зробили Целін В.Е. та Смірнов С.Д. [377]. З урахуванням розглянутих раніше факторів конкурентоспроможності промислових підприємств, автори пропонують наступний спосіб оцінки конкурентних переваг та конкурентного статусу підприємства:

$$J_{kc} = \frac{Q_p}{Q_v} \cdot \frac{C_n}{C_p} \cdot \frac{K_{en}}{K_{oc}} \cdot \frac{P_f}{P_p} \cdot \frac{C_{ocn}}{C_{исп}} \cdot \frac{Q_{кпп}}{Q_v}, \quad (6.13)$$

де Q_p , Q_v – відповідно, обсяги реалізованої і випущеної продукції, т; C_n – вартість реалізованої продукції, тис. грн.; $(C_p - C_n)$ – вартість продукції, спрямованої у сферу ринку, тис. грн.; K_{en} – вартість сировини, оплачена в термін, тис. грн.; K_{oc} – загальна вартість закупається сировини, тис. грн.; P_f – фактичний прибуток підприємства, тис. грн.; P_p – прибуток розрахунковий, тис. грн.; C_{ocn} – вартість оновлених засобів виробництва, тис. грн.; $C_{знош}$ – вартість зношених засобів виробництва, тис. грн.; $Q_{кпп}$ – обсяг високоякісної продукції, тис. грн.

На наш погляд, пропонована Целіним В.Е. та Смірновим С.Д. модель не тільки не покращує вищевикладені методичні підходи, а навіть погіршує їх точність, так як добуток вказаних в моделі співвідношень безсумнівно важливих показників роботи підприємства передбачає їх рівну важливість. Такий стан показників може мати місце, але в якомусь ідеальному випадку. Зазвичай важливість різних показників для різних підприємств і різних обставин є різною, що не враховується в моделі, що аналізується.

Для інтегральної конкурентної оцінки діяльності підприємств в даний час застосовуються і більш складні математичні прийоми. У роботах И.У. Зилькарнаева [119] пропонується евристичний метод оцінки конкурентоспроможності у вигляді інтегрального показника, що складається з пари чисел: частки продукції і темпу зростання частки підприємства в сукупних продажах. З аналізу даних про діяльність підприємств, що діють в однакових умовах, авторами була знайдена група ресурсів, для яких виявилось можливим застосування мультиплікативної згортки. Цими ресурсами виявилися: основні засоби; фінансовий менеджмент, виражався рентабельністю власного капіталу; кадровий і виробничий менеджмент, вимірюваний показником - продуктивністю праці. В результаті було отримано такий вираз інтегрального показника (по частці ринку D):

$$K \equiv D = C^{0,803} \cdot P^{0,583} \cdot L^{1,048}, \quad (6.14)$$

де C, P, L – конкурентні переваги підприємства відповідно з основних засобів, за рівнем фінансового менеджменту і за рівнем кадрового та виробничого менеджменту.

Вагові коефіцієнти $w_i = 0,803; 0,583; 1,048$ були отримані для різних сполучень ресурсів за економічними показниками M підприємств ($M \subset N$) з системи рівнянь.

$$\ln(D_j) = \sum_{i=1}^{N'r} w_i \ln(Kr_{i,j}) \quad (6.15)$$

Перевірка гіпотези про наявність тісного зв'язку між ресурсами підприємства і його інтегральною конкурентоспроможністю перевірялася шляхом підстановки в отриманий вираз ресурсних показників підприємств досліджуваної групи.

$$D_j = \prod_{i=1}^{N'r} (Kr_{i,j})^{w_i}, \quad (6.16)$$

$$\text{де} \quad Kr_{i,j} = \frac{R_{i,j}}{\max_i(R_{i,j})}. \quad (6.17)$$

Таким чином, показник конкурентоспроможності Kr_{ij} окремого R_{ij} ресурсу j -го підприємства визначається як відношення значення i -го ресурсу j -го підприємства до максимального значення ресурсу i -го виду серед всіх підприємств $j = 1, \dots, N_{np}$.

Тобто, найкраща оцінка конкурентної переваги $Kr_{ij} = 1$ по i -му ресурсу буде у підприємства, що володіє найбільшим значенням цього ресурсу. При розрахунках використовувалися дані фінансових звітів.

Даний метод, на наш погляд, дозволяє створити адекватну модель для групи підприємств на досить вузькому релевантному періоді, однак не має чіткої математичної формалізації. Авторам, наприклад, довелося підбирати поєднання ресурсів і проводити розрахунок коефіцієнтів для різних груп з $n = 3$ підприємств з подальшою перевіркою для всіх інших $N-n$ підприємств.

На наш погляд, даний напрямок є надзвичайно перспективний в плані формування потенційно важливих для даного підприємства конкурентних переваг. Важливість і актуальність даного напрямку дослідження конкурентних переваг, на наш погляд, підсилюється тим положенням, що формування такого роду переваг з одного боку посилює власний потенціал підприємства, а з другого боку дозволяє послабити лідируючу роль головного конкурента на ринку в напрямку даної конкурентної переваги. До недоліків такого методичного підходу слід віднести складність його практичної реалізації, що пов'язано з певною закритістю комерційної інформації більшістю підприємств. Отримати достовірну інформацію в галузі конкурентних переваг промислового підприємства надзвичайно складно.

Багатьма дослідниками теорії конкурентоспроможності підприємств для визначення конкурентних переваг досить часто використовується метод аналізу ієрархій (МАІ). Метод аналізу ієрархій полягає в поділі проблеми на складові та подальшій їх обробці шляхом порівняння. Оцінка важливості критеріїв за МАІ відбувається шляхом їх попарного порівняння. Всі розрахунки за такою методикою можуть бути виконані в пакеті Excel з використанням електронних таблиць. Застосування методу рангів дозволяє оцінити конкурентні переваги підприємства шляхом виявлення слабких і сильних сторін порівняно з аналогічними підприємствами-конкурентами і на цій основі визначити його місце (рейтинг) у конкурентній боротьбі. Складання рейтингу відбувається в такій послідовності: визначення критеріїв відбору показників, визначення «вагомості» показника, визначення результативного балу окремого підприємства. Рейтинг підприємства визначається на основі розрахунку його підсумкового бала в результаті оцінки. Підсумковий бал окремого підприємства визначається за формулою, що аналогічна формулі (6.1) [289, с.25]:

$$Q_{ji} = \sum_{i=1}^n m_i q_i ,$$

де Q_{ji} – підсумковий бал підприємства за результатами рейтингової оцінки; q_{ij} – значення i -го показника по j -й групі показників, що характеризують j -у конкурентну перевагу; m_j – вагомість (питома вага) j -ої групи показників.

Цей метод достатньо повно характеризує та визначає положення підприємства відносно його конкурентів. Але є проблеми, які пов'язані з відсутністю прогнозної інформації та складністю при розрахунку показника і вихідних даних. Крім того, цей метод дозволяє встановити тільки рейтинг (ієрархію) показників, що досліджуються. Часто самого рейтингу буває замало, важливими є ступінь відзнаки показників, що знаходяться поряд в рейтингу.

Окремий напрям досліджень складають методи оцінки переваг підприємств, які ґрунтуються на теорії рівноваги фірми і галузі А. Маршалла і теорії факторів виробництва [216; 366; 308; 360]. Під рівновагою розуміється такий стан, коли у підприємця не існує стимулу для переходу в інший стан, тобто для зміни обсягу виробництва. В умовах рівноваги виробника – при досягненні максимально можливого обсягу випуску і збуту товару при незмінному характері попиту і рівні розвитку техніки на даному ринку – кожний з факторів виробництва використовується з однаковою та одночасно найбільшою продуктивністю. Критерієм конкурентних переваг при цьому підході служить наявність у виробників таких факторів виробництва, які можуть бути використані з кращою, ніж у інших конкурентів продуктивністю.

Методи оцінки конкурентних переваг підприємства, які базуються на теорії рівноваги, як справедливо вказує О.В.Царенко [366], мають суттєві обмеження в своєму застосуванні: по-перше, теорія рівноваги виробника була розроблена для дослідження процесів розвитку галузі в умовах досконалої конкуренції; по-друге, даний метод будується на основі теорії, яка припускає, що галузь у результаті свого розвитку повинна дійти стану рівноваги. Крім того, цілком очевидним є той факт, що теорія рівноваги визначає і оцінює не рівень конкурентної переваги, а рівень продуктивності праці, ставлячи на друге місце способи, з використанням яких ця продуктивність була досягнута.

Окрему групу складають методи оцінки і забезпечення конкурентних переваг підприємства, засновані на теорії ефективної конкуренції, яка була висунута американським економістом Дж. Б. Кларком на противагу теорії А.Маршалла [141]. Дж. Кларк, розвиваючи концепцію статичної економіки (конкуренція тут розглядається як елемент статичної економіки), приписує всі динамічні зрушення п'яти силам: приросту населення; приросту капіталу; удосконаленню технології виробництва; зміні форм організації промислових підприємств; зростанню потреб споживачів [141, с. 333–334]. У центрі теорії ефективної конкуренції лежить розробка критерію для оцінки наявного рівня конкуренції підприємства, достатнього для підтримки ефективності господарської діяльності. У якості основного інструменту аналізу конкурентних переваг використовується співставлення показників стану

підприємства з показниками підприємств-конкурентів та з середньогалузевими показниками. Згідно цієї теорії найбільш сильні конкурентні переваги мають ті підприємства, де найкращим чином організована робота всіх підрозділів і служб. На ефективність діяльності кожною із служб впливає безліч чинників - ресурсів фірми. Оцінка ефективності роботи кожного з підрозділів припускає оцінку ефективності використання ними цих ресурсів. В основі методу лежить оцінка чотирьох групових показників чи критеріїв конкурентоспроможності із подальшим розрахунком інтегрального показника. Разом з тим, теорія ефективної конкуренції дозволяє отримати добрі результати тільки в умовах виконання суб'єктами ринку всіх правових норм, що в сучасних умовах є практично нездійсненим. Практика використання такого підходу показує, що в нього є ряд недоліків, серед яких: складнощі збору необхідної інформації; необхідність проведення громіздких та трудомістких розрахунків.

Важливий напрямок дослідження складають **матричні методи** оцінки конкурентних переваг підприємств, які розглядають процеси конкуренції в динаміці. У основі цієї групи методів лежить концепція життєвого циклу товару і технології (чотири стадії: упровадження, зростання, насичення і спад). Матричні методи оцінки базуються на використанні матриці – таблиці впорядкованих по рядках та стовпцях елементів. Найбільш показовим прикладом може слугувати широко відома матриця БКГ (“Бостонської консалтингової групи”) (рис. 6.7), побудована за принципом системи координат: по вертикалі – темпи росту місткості ринку, що розміщуються по рядках матриці у лінійному масштабі; по горизонталі, тобто по стовпцях матриці – в логарифмічному масштабі відкладається відносна частка виробника продукції на ринку. Найбільш сильні конкурентні переваги мають підприємства, що займають значну частку на швидко зростаючому ринку.

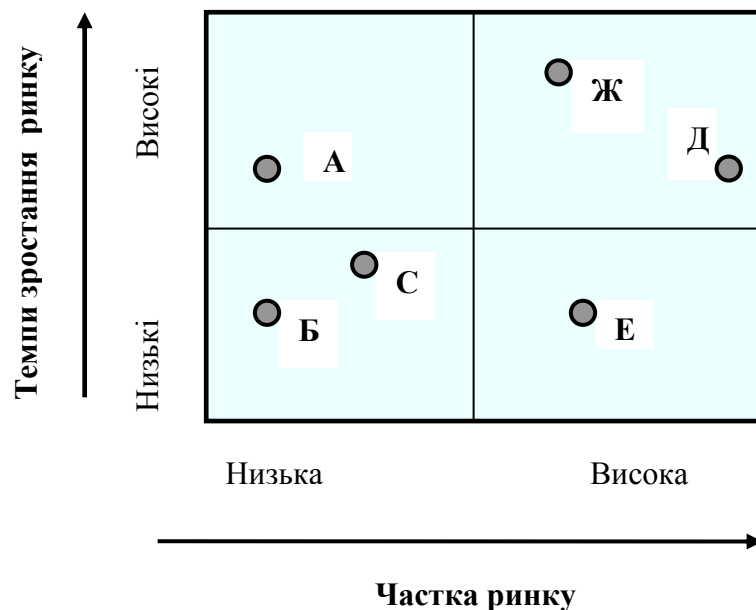


Рис. 6.7. Принциповий вигляд матриці Бостонської консалтингової групи (БКГ) для промислових підприємств А, Б...Ж.

Матриця БКГ дозволяє також зіставити позиції підприємств у складі одного портфеля в великих корпораціях і забезпечити правильне поєднання підрозділів, які випробовують необхідність в капіталі для свого зростання та посилення своїх конкурентних переваг, з підприємствами, які мають в своєму розпорядженні надлишок капіталу. Для визначення перспектив розвитку використовується один показник - зростання обсягу попиту на продукцію підприємства. Він визначає розмір матриці по вертикалі. По горизонталі задається співвідношення частки ринку, яка належить даному підприємству, і частки ринку, яка належить її основному конкуренту. Це співвідношення визначає порівняльні конкурентні позиції підприємства в майбутньому.

Переваги методу: дає змогу дослідити розвиток процесів конкуренції в динаміці та при наявності достовірної інформації про обсяги реалізації дозволяє забезпечити високу репрезентативність оцінки. Як недолік дослідники відзначають надмірну спрощеність методу та неможливість проведення аналізу причин того, що відбувається, внаслідок чого ускладнюється вироблення управлінських рішень. Використання цього методу обмежено: тільки в стабільних умовах діяльності підприємства і при стійких темпах зростання. Його використання також виключає проведення аналізу причин того, що відбувається і ускладнює розробку управлінських рішень.

Окрім матриці БКГ існує достатньо багато матричних моделей, які можуть бути придатними для оцінки конкурентоспроможності підприємства:

- ❖ матриця “Привабливість ринку/конкурентоспроможність” (модель GE/Mc Kinsey);
- ❖ матриця “Привабливість галузі/конкурентоспроможність” (модель Shell/DPM);
- ❖ матриця “Стадія розвитку ринку/конкурентна позиція” (модель Hofer/Schendel);
- ❖ матриця “Стадія життєвого циклу продукції/конкурентна позиція»”(модель ADL/LC) тощо.

Недоліком матричних моделей є спрощене представлення складної структури діяльності підприємства, а також відсутність рекомендацій по досягненню нового конкурентного статусу підприємства.

Для формування конкурентних переваг Ф. Котлер пропонує провести порівняння з існуючими конкурентами (benchmarking), згідно з яким підприємство повинно постійно порівнювати свої товари, ціни, канали збуту і методи стимулювання збуту з тими, які використовують його найбільші конкуренти. Такі дії дозволяють менеджменту підприємства знайти і реалізувати нові або підсилити існуючі конкурентні переваги [167, с.244]. Підхід до формування конкурентних переваг промислових підприємств на засадах бенчмаркінгу представляється цікавим та досить перспективним, тим більше, що він ще не досить широко використовується в практиці виробничо-

підприємницької діяльності суб'єктів ринку. Авторами розроблено та обґрунтовано концептуальну схему-алгоритм формування ринкових переваг промислового підприємства та його продукції на засадах бенчмаркінгу (рис.6.8).

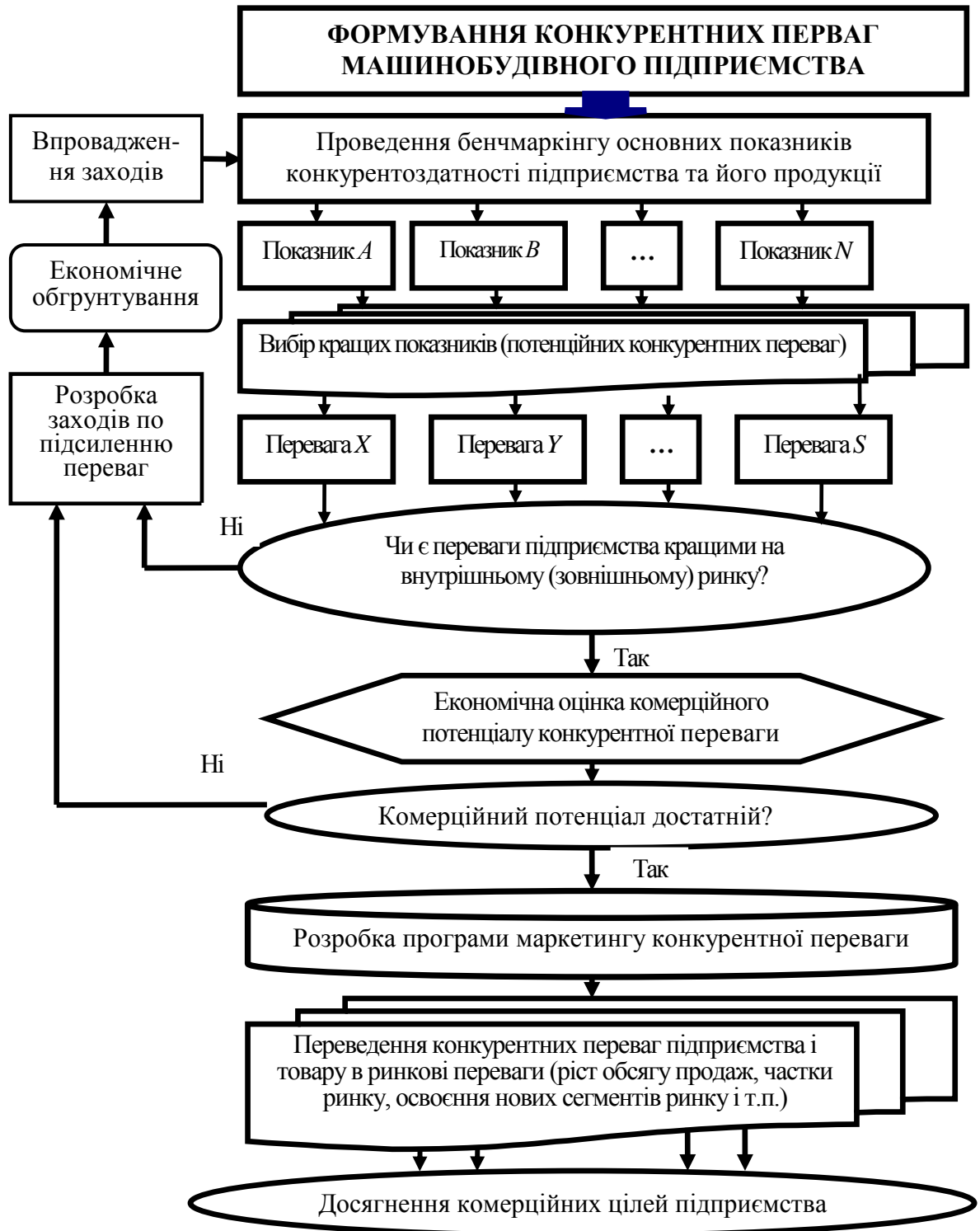


Рис.6.8. Алгоритм формування конкурентних переваг виробників промислових товарів

До основних положень алгоритму формування конкурентних переваг, що розглядається як досить перспективний, слід віднести наступні:

❖ первинний пошук потенційних конкурентних переваг підприємства слід проводити не тільки в самій продукції, а в елементах сервісу, маркетинговій програмі, репутації самого підприємстві, бренд-стратегії. Такий підхід надає можливість розглянути максимальну кількість показників в самих різних сферах діяльності як на самому підприємстві, так і на ринку його продукції.

❖ оцінку і відбір потенційних конкурентних переваг підприємства та його продукції, на наш погляд, доцільно здійснювати на принципах бенчмаркінгу, який передбачає наявність процесу постійного покращення основних показників конкурентоздатності навіть без постановки мети виявлення найбільш важливих і значущих переваг. Методологія бенчмаркінгу, заснована на порівняльному аналізі показників конкурентоздатності підприємства та його продукції, як нам представляється, надасть найбільш об'єктивну інформацію в сфері, яка нас цікавить.

❖ надзвичайно важливим є створення методичної бази по порівнянню кращих показників конкурентоздатності підприємства та його продукції з лідерами промислового ринку в даній товарній групі.

❖ навіть кращі на цей час показники конкурентоздатності можуть не дозволити підприємству досягнути поставлених комерційних цілей, в тому разі, коли комерційний потенціал цих переваг не буде достатнім. В цьому зв'язку ми пропонуємо при формуванні конкурентних переваг обов'язкову процедуру з оцінки їх комерційного потенціалу та доведення його достатності для досягнення комерційних цілей підприємства. Особливе значення ця процедура має для ринку промислової продукції, який є більш об'єктивним по відношенню до фактичних показників якості і ринкового стану товарів.

❖ сама по собі конкурентна перевага, навіть якщо вона об'єктивно існує, не надасть підприємству жаданих результатів без відповідного маркетингового забезпечення. В цьому зв'язку пропонується обов'язковим структурним елементом в формуванні конкурентних переваг розглядати заходи по розробці та практичній реалізації ефективної маркетингової програми з ринковим супроводом певної конкурентної переваги.

❖ зменшення ефективності дії або втрата певної частини комерційного потенціалу конкурентних переваг підприємства потребує заходів по їх посиленню. Разом з тим, на наш погляд, кожне таке посилення повинне супроводитися необхідними економічними обґрунтуваннями.

Методичний підхід, що пропонується, знайшов своє реальне втілення при формуванні конкурентних переваг машинобудівних підприємствах Харківського промислового регіону, зокрема, на ВАТ «Укрелектромаш» та державному підприємстві «Харківський машинобудівний завод «ФЕД».

Підсумовуючи результати проведеного аналізу методів оцінки, виявлення та формування конкурентних переваг промислового підприємства слід відмітити складність та неоднозначність вироблення єдиного методологічного підходу оцінювання і аналізу конкурентних переваг промислових підприємств. На наш погляд, такий висновок містить в собі наступні передумови для заключних висновків і рекомендацій.

6. В економічній теорії не однозначно поняття конкурентної переваги і дає йому безліч різних і деколи суперечливих визначень, кожне з яких охоплює ту або іншу його сторону, або робить спробу його комплексної характеристики.

2. Рівень оцінки конкурентних переваг підприємства багато в чому залежить від того, ким і з якою метою вона проводиться. В цьому взаємозв'язку значним чином змінюється кількість і сутність факторів, які використовуються при проведенні оцінки, їх значення, вагомість і підсумкова інтерпретація.

3. Разом з кількісними показниками в оцінюванні конкурентних переваг все більше і більше використовуються якісні показники, що приводить до додаткових труднощів, пов'язаних з їх кількісною оцінкою і ускладнює розробку методів порівняльного аналізу конкурентних переваг.

4. Значна кількість методичних підходів і рекомендацій стосовно оцінювання конкурентних переваг машинобудівних підприємств, які апробовані в світовій практиці, не містять в собі наукових підходів до їх формування (системного, комплексного, відтворювального тощо). Як правило, кожен підхід до оцінювання конкурентних переваг розроблений не для всіх однорідних підприємств, а для одного-двох. Тому, один підхід до оцінки враховує, наприклад, резерви у використанні факторів виробництва, інший – вартість конкретних факторів виробництва, третій – ефективність використання потенціалу, четвертий – ефективність виробничо-збутової діяльності, п'ятий – зусилля у області підвищення якості товарів тощо [366]. В умовах же української економіки необхідно застосовувати не окремі підходи до оцінювання конкурентних переваг, які поширені в промислово розвинених країнах, а системно-комплексні, синтезуючі, які враховують специфіку вітчизняних ринкових відносин.

5. Відділи та служби маркетингу, що сформовані та працюють на українських підприємствах, не в змозі якісно проводити дослідження конкурентних переваг з причини відсутності відповідних фахівців, а також з причин незадовільного інформаційного, методичного і технічного забезпечення.

6. Суттєві перешкоди для встановлення фактичного рівня конкурентних переваг машинобудівних підприємств надає режим «секретності», який залишився ще з радянських часів, коли більшість інформації комерційного змісту була повністю або частково закритою.

7. Найбільш перспективним напрямком щодо формування і використання конкурентних переваг на машинобудівних підприємствах нашої країни є бенчмаркінг, завдяки прогресивності його методів по виявленню важливих і сучасних напрямів, на яких успіх підприємства повністю залежить від тих переваг, які будуть сформовані.

6.3. Розвиток методів оцінки і аналізу конкурентних переваг машинобудівних підприємств

6.3.1. Дослідження кон'юнктури українського ринку побутових насосів

Насосні агрегати є досить поширеним обладнанням в промисловості нашої країни. Згідно з даними головного інституту СРСР «ВНДІГідромаш» насосне обладнання країни споживало до 20 % всієї виробленої електроенергії. При цьому у загальній кількості насосного обладнання насосами динамічного типу складала частку близько 70 % [3]. До цього часу насосний парк України та його якісний склад майже не змінилися, тому що на переобладнання та модернізацію не вистачає коштів. Тому можна впевнено стверджувати про таку ж частку гідродинамічних насосних агрегатів, до яких належать і відцентрові насоси, у загальному енергоспоживанні України, як і за часів Радянського союзу.

Насос - товар тривалого користування. Тому споживачі все більше віддають перевагу більш якісній іноземній продукції, навіть якщо вона дорожча вітчизняного аналога. Майже всі великі торговці пропонують і побутові, і промислові насоси. Успішний збут і, в кінцевому рахунку, зростання продажів залежить не тільки від наявності кваліфікованого персоналу, високого рівня роботи ремонтних і сервісних служб, а й від правильної організації роботи по збуту. І регіональним дилерам, і основним клієнтам зручно працювати з фірмою, здатною запропонувати оптимальне рішення водопостачання для будь-яких замовників - від простого дачника до великого промислового підприємства. У зв'язку з вищевикладеним можна зробити висновки: виробникам (продавцям) слід розширювати номенклатуру товарів, щоб максимального задовольнити вимоги замовників. Український ринок дуже перспективний. Головне тому підтвердження - активність великих імпортерів, таких як Grundfos (Німеччина), Wilo (Німеччина), Espa (Іспанія), Pedrollo

(Італія), які не тільки відкрили в Україні та інших країнах СНД свої офіційні представництва, а й розширюють свої дилерські мережі.

Стан ринку по багатьом модифікаціям можна охарактеризувати наступним чином: попит є, але дефіциту не спостерігається. Головним критерієм виступає показник «ціна - якість». А так як буріння свердловин на воду це досить витратна робота, тому і придбання відповідного обладнання проводиться не в таких обсягах, як хотіли б його виробники та продавці.

За оцінками фахівців [4; 247; 248; 156], побутових насосів в Україні в 2010 році було продано на \$75 млн. (у роздрібних цінах), що забезпечило ріст річного обсягу продажів приблизно на 12% у порівнянні з 2008 роком. Хоча деякі оператори зафіксували й більш ніж 25% збільшення обсягів продажів. Разом з тим, ріст у них був забезпечений більшою мірою продажами промислового, а не побутового встаткування. Деякі ж торговці говорили про більш скромні результати - усього 5 - 10% росту продажів. А дехто взагалі ніякого росту не помітив. Втім, про явний спад у торгівлі стверджувати не слід. Кон'юнктура українського ринку побутових насосів на перший погляд практично не змінилася [4; 247; 248; 156].

В основному зростання обсягів продажу відбулося внаслідок збільшення обсягів виробництва вітчизняних насосів і обсягів контрабанди. Підвищення попиту обумовлене ростом обсягів будівництва, кількості фермерських господарств, частковим переоснащенням комунальних підприємств.

Виробники та продавці побутових насосів вважають, що збільшенню обсягу продаж сприяли наступні фактори:

- ❖ підвищення добробуту населення: все більшій кількості людей по кишені придбання насосів;
- ❖ активне житлове будівництво (до того ж один котедж цілком може «поглинути» кілька насосів - для водопостачання, для опалення, для видалення стічних вод, для басейну, а також дренажний насос на випадок затоплення підвальних приміщень);
- ❖ збільшення ділової активності: поява нових підприємств і реконструкція старих збільшують попит на встаткування взагалі та на насоси побутового призначення зокрема.

Причому підприємствам необхідні не тільки промислові насоси, але й побутові. По-перше, багатьом невеликим підприємствам та виробництвам включаючи кафе, невеликі готелі, гуртожитки і т.п. для рішення проблем водопостачання, опалення та видалення стоків цілком достатньо продуктивності побутових насосів. По-друге, побутові насоси все частіше використовують як складовий елемент промислових установок, наприклад, на тих ділянках виробництва, де треба швидко перекачати воду з однієї ємності в іншу.

В 2010 році поповнилася кількість продавців побутових насосів. В основному збільшилася кількість роздрібних торговців, хоча додалося й гуртових продавців. Здебільшого це компанії і фізичні особи, які уже якийсь час працювали із суміжними товарами (труби, шланги, фільтри, арматури і т.д.) і тепер вирішили розширити асортимент своєї продукції насосами.

Імпортери та виробники насосної продукції продовжували розвивати свої збутові структури. Деякі компанії за 2010 рік встигли практично «з нуля» побудувати дистриб'юторські мережі, що охоплюють всі регіони України. Деякі роздрібні фірми ледве більше чим за рік перетворилися в гуртовиків. Необхідно відзначити, що майже всі великі торговці побутовими насосами пропонують і промислове встаткування для їх експлуатації та обслуговування. А успішний збут останнього можливий тільки при наявності кваліфікованого персоналу, високого рівня роботи ремонтних і сервісних служб. Тому простежується така закономірність: чим краще поставлена робота компанії по збуту промислового встаткування, тим швидше ростуть у неї й обсяги продажів побутових насосів. Крім того, як регіональним дилерам, так і основним клієнтам торговця насосами - будівельникам, монтажникам - зручно працювати з фірмою, яка здатна запропонувати оптимальне рішення для водопостачання або опалення для будь-яких замовників - від сором'язливих огорожників до комунальників.

На рис.6.9 зображено структуру продажів побутових насосів на українському ринку за функціональною ознакою. З даних рис. 6.9 видно, що основним напрямом споживання побутових насосів є потреби водопостачання. Ринкова частка цього напрямку споживання насосів складає в 2010 році 59 відсотків. Приблизно ж такого порядку частка ринку насосів для водопостачання спостерігалася і в більш ранній період (2009 р. – 63 %, 2008 – 57%).

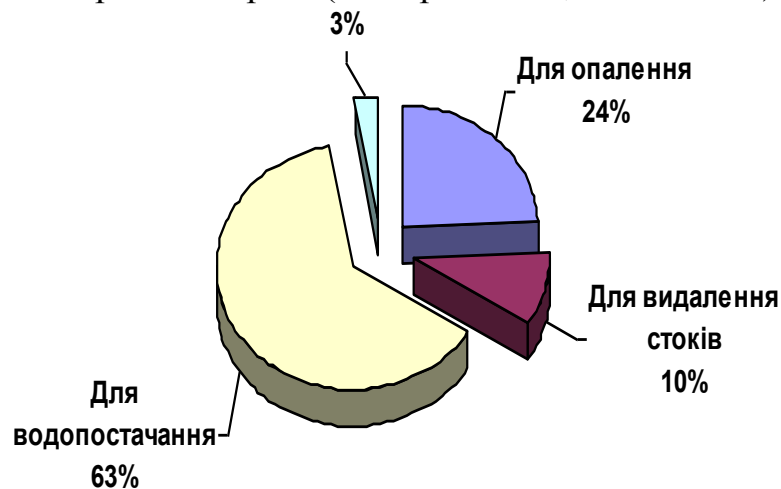


Рис.6.9. Структура продаж побутових насосів за функціональним призначенням

Структура продажів відцентрових побутових насосів на українському ринку за функціональною ознакою представлено на рис. 6.10, в якій на українському ринку домінують відцентрові поверхневі насоси.

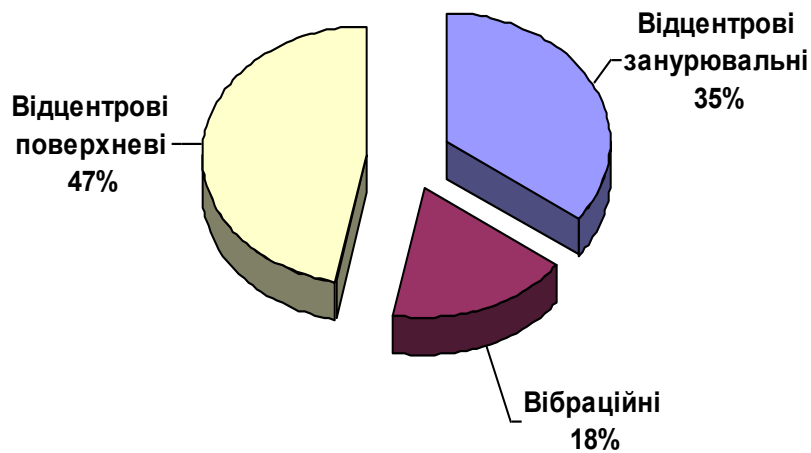


Рис. 6.10. Структура продажів відцентрових побутових насосів для водопостачання

Відповідно до офіційної статистики, в 2010 р. в Україну було імпортовано 269 тис. насосів, в 2009 р. - 272 тис., а в 2008 р. - 283 тис. шт. (див. рис.6.11). Тобто обсяг імпорту зменшився на 9,6%. Кількісне зниження поставок натуральної кількості насосів іноземного виробництва, на наш погляд, пояснюється поступовим виходом економіки нашої країни з кризи, пік якої прийшовся на 2008-2009 рр. Відновлення обсягів виробництва вітчизняного машинобудування включає в себе і підгалузь виробництва насосної техніки. Покращення фінансового стану підприємств і населення – споживачі насосів в певній мірі пояснює той факт, що в грошовому вираженні обсяги поставок насосів іноземного виробництва збільшилися на 12,9%. Якщо в 2008 р. у нашу країну було завезено побутових насосів на \$31 млн., то в 2009 р. - на \$35 млн., а в 2010 р. на \$34 млн.

Деяка інша статистика спостерігається по асортиментному ряду насосної продукції. Розглянемо більш детально динаміку ринку складових групи насосів для водопостачання. Левову частку в цій групі насосів займають відцентрові насоси. Відцентрові насоси є найбільш поширеним видом насосного устаткування і широко використовуються в усіх галузях промисловості, житлово-комунальному господарстві, енергетиці. Протягом останніх 5 років світовий ринок насосного обладнання демонструє значне зростання. Історично Україна володіє розвиненою галуззю насосного машинобудування. Разом з тим, більшість вироблених в цих країнах типів насосного обладнання поступається за своїми техніко-економічними показниками продукції провідних світових компаній. Активна присутність на ринках цих країн провідних зарубіжних гравців, а також зростаючі вимоги споживачів насосного обладнання до якості

та енергетичної ефективності купленого ними насосів стали причиною поступового зменшення ринкової частки національних виробників на внутрішніх ринках. Ключовими факторами, що визначають зростання ринку насосного обладнання в досліджуваних країнах, є зростання обсягів загальногромадянського і промислового будівництва, модернізація об'єктів житлово-комунального господарства, а також реалізація масштабних програм із заміни застарілого насосного обладнання на енергоефективне.

Динаміка імпорту відцентрових насосів в певній мірі відрізняються від загальної кількості (рис. 6.11). Відцентрові насоси застосовуються для перекачування чистої води та хімічно неагресивних рідин. Створення тиску виробляється в відцентрових насосах обертанням одного або декількох робочих коліс. Насоси відцентрові дуже прості й надійні в експлуатації, відсутня необхідність в обслуговуванні. Встановлювати відцентрові насоси слід в місцях, захищених від атмосферного впливу. Найбільш поширеним типом відцентрових насосів є одноступенчаті відцентрові насоси з горизонтальним розташуванням вала і робочим колесом одностороннього входу. Ще чотири-пять років назад (2006 рік) обсяг відцентрових насосів іноземного виробництва на українському ринку складав 150...170 тисяч одиниць, але через два три роки він практично подвоївся. Разом з тим, деякі тенденції до зменшення обсягу імпорту відцентрових насосів на український ринок в останні роки цілком очевидні (рис.6.11). Згідно даним офіційної статистики, в 2010 році обсяг імпорту відцентрових насосів склав близько \$34 млн., або на 12,4% перевищив аналогічний показник 2008 року (рис.6.11, табл.6.1).

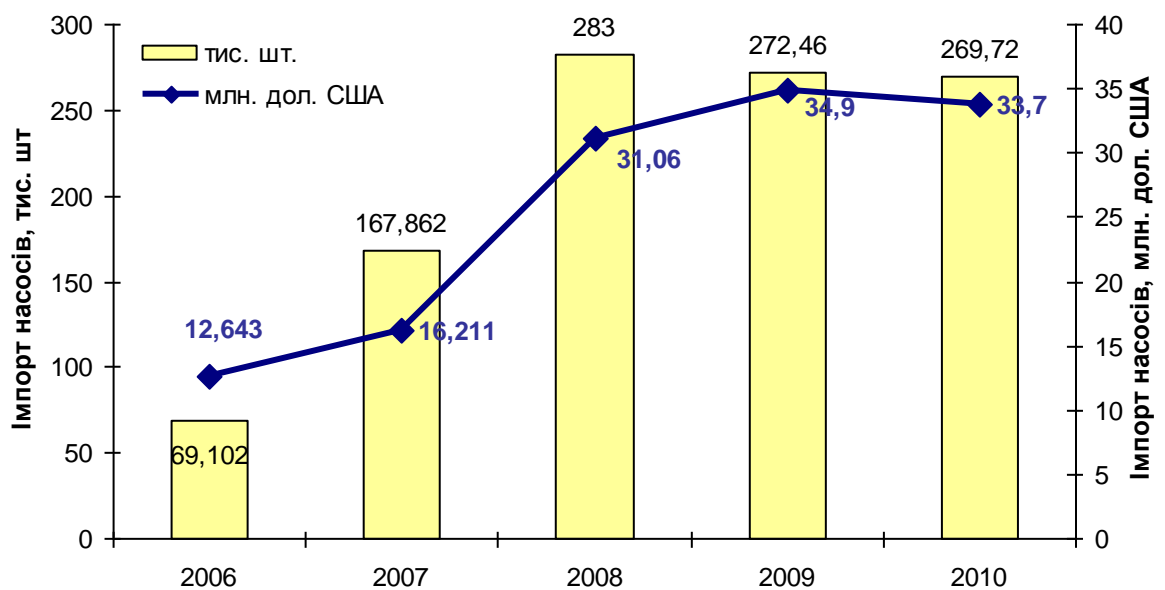


Рис.6.11. Імпорт побутових відцентрових насосів в 2006-2010 роках

Певні пояснення потребують обсяги імпорту окремих видів відцентрових насосів, динаміка яких в останні роки не зовсім однозначна. По деяким видам

відцентрових насосів в останні роки спостерігається збільшення обсягів імпорту (насоси відцентрові інші з діаметром випускного патрубку не більше 15 мм), але по більшості видів – в останні два роки спостерігається стійка тенденція до зменшення обсягів імпорту, що наглядно показують дані, представлені в табл.6.1.

Таблиця 6.1

Динаміка імпорту відцентрових насосів та їх різновидів на український ринок в натуральному та грошовому вимірі [4; 247; 248; 156]

Види відцентрових насосів	Імпорт насосів в Україну по рокам						Зміна (+/-), %			
	2008		2009		2010		2009/2008		2010/2009	
	\$млн	тис.шт	\$млн	тис.шт	\$млн	тис.шт	\$млн	тис.шт	\$млн	тис.шт
Насоси занурювальні одноступінчасті	7,31	53,42	8,31	59,32	8,05	57,68	+13,7	+11,1	-3,13	-2,77
Насоси занурювальні багатоступінчасті	4,88	37,11	4,99	40,90	4,92	40,17	+2,08	+10,2	-1,43	-1,78
Насоси безсальникові відцентрові для нагрівальних систем та гарячого водопостачання	7,94	78,13	9,97	81,74	9,71	79,93	+25,7	+4,62	-8,73	-2,12
Насоси відцентрові інші з діаметром випускного патрубку не більше 15 мм	1,59	51,45	1,66	22,64	1,74	25,34	+4,46	-56,0	+8,43	+11,9
Насоси відцентрові інші з діаметром випускного патрубку більше 15 мм, канално-відцентрові й вихрові	3,24	19,72	3,32	18,66	2,98	18,01	+2,70	-5,34	-10,1	-3,48
Насоси відцентрові інші, одноступінчасті, з єдиним входним робочим колесом - моноблок	6,10	43,17	6,65	49,21	6,22	48,93	+8,89	+14,0	-6,47	-0,57
Разом насоси відцентрові (побутові)	31,1	283,0	34,9	272,2	33,62	270,1	+12,4	-3,72	-3,67	-0,88

В табл.6.2 приведена структура (сегментація) імпорту заглибних одноступінчастих насосів на ринок України в вартісному вимірі по географічному критерію. Заглибні відцентрові насоси мають велике значення для нафтовидобувної промисловості. Сverdлови́ни, обладнані установками

заглибних відцентрових електронасосів, вигідно відрізняються від свердловин, обладнаних глибиннонасосними установками. Застосування такого обладнання дозволяє вводити свердловини в експлуатацію відразу ж після буріння в будь-який період року, без великих витрат часу і коштів на спорудження фундаментів і монтаж важкого устаткування. Характерною особливістю заглибних відцентрових насоса є простота обслуговування, економічність, щодо великий міжремонтний період їх роботи.

Як свідчать результати проведених нами досліджень, основним експортером заглибних одноступінчастих насосів є Польща (табл.6.3). Разом з тим, аналіз свідчить про те, що частка ринку імпортової продукції польського виробництва в Україні невелика, тут переважають насоси італійського та німецького виробництва. Такий стан структури імпорту дозволяє зробити висновок про те, що суттєва частина продукції італійських, німецьких та інших західноєвропейських виробників постачають свою продукцію або транзитом через польських дилерів, або значна частина продукції з західноєвропейськими марками виготовляється на польських підприємствах.

Таблиця 6.2

Сегментація імпорту занурювальних насосів на українському ринку по географічному критерію в вартісному вимірі

Країна-імпортер	Динаміка імпорту по рокам			
	2009		2010	
	тисяч доларів США	%%	тисяч доларів США	%%
Польща	1560	34,19	1623	36,23
Німеччина	864	18,93	814	18,17
Італія	563	12,34	520	11,61
Данія	368	8,06	401	8,95
Російська Федерація	246	5,39	276	6,16
Великобританія	368	8,06	256	5,71
Швеція	378	8,29	278	6,21
Інші країни	216	4,74	312	6,96
Разом	4563	100%	4480	100%

Якщо аналогічні (табл.6.2) дані представити в натуральному вимірі, то стає зрозуміло, що ціни на насосну продукцію іноземного виробництва в останній час збільшуються. Особливо це стосується продукції провідних західноєвропейських виробників – Німеччини, Італії, Данії.

Ще одна розбіжність між даними офіційної статистики та фактичним станом українського ринку - у визначенні лідера серед країн - експортерів насосів для гарячого водопостачання. Українські експерти стверджують, що на

ринку переважають насоси німецького виробництва певних марок типу (рис.6.12). А офіційна статистика чомусь фіксує значний імпорт дешевих французьких агрегатів (рис.6.11).

Таблиця 6.3

Сегментація українського ринку імпортованих безсальникових відцентрових насосів для мереж опалення та гарячого водопостачання по географічному критерію (українські експерти)

Країна-імпортер	Динаміка імпорту по рокам, тисяч доларів США			
	2009		2010	
	тисяч доларів США	%%	тисяч доларів США	%%
Німеччина	2822, 56	44,99	3034,21	50,65
Франція	1300, 32	20,72	1125,89	18,79
Італія	78,93	1,27	234,24	3,91
Данія	1654, 50	26,37	1342,76	22,42
Австрія	86,77	1,38	123,29	2,06
Інші країни	330,88	5,27	129,81	2,17
Разом	6274,66	100,0%	5990,20	100%

Причин такого стану, на наш погляд, може бути декілька. По-перше, правдивим видається стан речей, коли українські споживачі віддають перевагу більш дешевій техніці. Засилля на українському ринку дешевих але мало якісних товарів китайського виробництва є тому підтвердженням. По-друге, не співпадання офіційних і фактичних характеристик ринку, на нашу думку, може бути пояснене наявністю корупційної складової при транспортуванні техніки іноземного виробництва через кордони і митницю. В літературі описано безліч випадків, коли в митних деклараціях вказується одна кількість товару, а фактично ввозиться зовсім інша, або продукція зовсім іншого виробника.

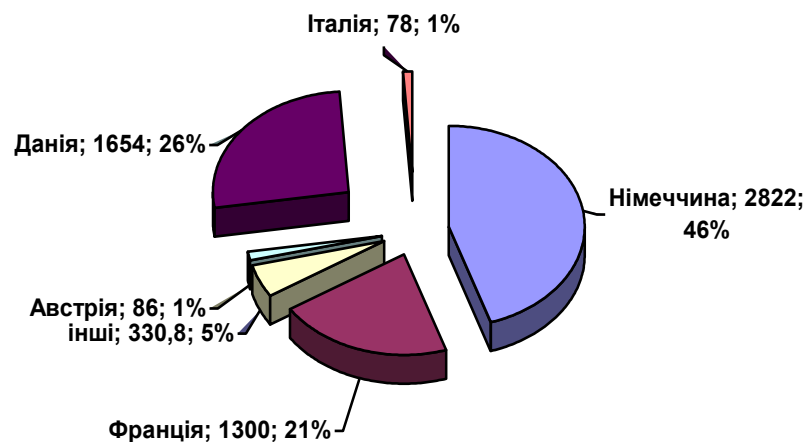


Рис. 6.12. Сегментація ринку імпортованих безсальникових відцентрових насосів для мереж опалення та гарячого водопостачання на українському ринку по географічному критерію, штук

Цікава ситуація на ринку побутових насосів склалася з ціновою політикою. Ціни на насосну техніку отримали тиск з двох сторін: з одного боку зростання рівня конкуренції нагально вимагало зменшення цінового тиску на споживача (згідну закону попиту), а з іншої сторони – нестабільна світова кон'юнктура фінансового ринку призвела до суттєвих коливань курсів самих стабільних світових валют (долар США, євро і т.п.), що створювало об'єктивні передумови для підвищення цін на насосну техніку. В результаті зміна цін в певній мірі спостерігалася по різним видам і модифікаціям побутових насосів, але в цілому слід констатувати факт незначної зміни цін. По продукції деяких підприємств ціни в українській валюті по окремим асортиментним позиціям зменшилась на 6..7 відсотків. Такий стан в більшій мірі стосується насосів з невисокими (як для українського ринку) цінами. Що стосується більш дорогої і особливо потужної насосної продукції, - то ціни на неї, не дивлячись на те, що вони і так були високими, - ще збільшилися на 5...12 %.

Одна із самих важливих подій – це поява в 2009 році на українському ринку насосного обладнання торгівельного представництва одного із лідерів цієї техніки - німецької компанії Grundfos. Відкривши тут свій офіс, німці змінили форми та умови співробітництва зі своїми дистриб'юторами. Зокрема, як затверджують оператори, компанія Grundfos підвищила ціни на насоси й комплектуючі, стала менше виділяти коштів на технічну й рекламну підтримку, збільшила строки поставок та ін. У результаті обсяги продажів продукції Grundfos знизилися, по різних підрахункам, в 1,5-2 рази. За деякими оцінками, в 2009 р. частка компанії на українському ринку імпортного устаткування становила приблизно 35 - 40%. На сьогодні цей показник зменшився до 15 - 20% [4]. Це, з одного боку, є подією сприятливою для українських виробників, так як частка вітчизняних підприємств може в подальшому зростати. Але з іншого боку, це вільна частка ринку – яка може бути захопленою любою компанією. В певній мірі останнє припущення було реалізоване в 2009-2011 роках. Вільну нішу на українському ринку насосної продукції з певним успіхом захопили італійські виробники, які також, поряд з німецькими, є одні з провідних в світі в галузі побутових насосів. Агресивна ринкова діяльність італійських насосовиробників призвело до ще більшого зменшення ринкової частки німецьких виробників на українському ринку насосів. Такий висновок щодо зменшення частки, наприклад німецької фірми Grundfos на ринку України, підтверджує, по-перше, скорочення імпорту насосів з Данії, Німеччини та Польщі, звідки звичайно надходить продукція згаданої компанії, а по-друге, спад загальних обсягів імпорту (див. табл.6.4).

Основні постачальники відцентрових насосів в Україну - Німеччина, Італія й Росія. Частка цієї трійці на ринку імпортних насосів становить 57% у грошовому вираженні й 70% - у кількісному. Із трьох згаданих країн тільки Італія стабільно нарощує обсяги поставок. В 2009 р. італійці ввезли в Україну 132,2 тис. насосів (на 32,6% більше, ніж в 2008 р.) на \$7,3 млн. (на 64,4%

більше, ніж в 2008 р.). Італійська продукція користується підвищеним попитом, оскільки, по-перше, не уступає по якості німецької, а по-друге, дешевше її на 10 - 15%. В 2009 р. обсяги поставок водяних насосів з Росії зменшилися на 45% у кількісному вираженні й збільшилися на 30% у грошовому. Пояснюється це тим, що російські виробники підвищили ціни на свою продукцію в середньому на 25%. Вся справа в тому, що за вартістю російські насоси майже зрівнялися з італійськими, якість яких краще [4].

Таблиця 6.4

Структура імпорту побутових відцентрових насосів [4]

Країна	2008				2009				Зміна 2009/2008, %	
	Тис. шт.	%	Млн. USD	%	Тис. шт.	%	Млн. USD	%	Тис. шт.	Млн. USD
Росія	49,4	17,5	3,3	10,6	27,4	10	4,3	12,3	-44,5	30,3
Данія	26,2	9,3	2,7	8,7	12,8	4,7	1,6	4,6	-51,1	-40,7
Італія	99,7	35,2	4,5	14,5	132,2	45,8	7,3	20,92	32,6	62,2
Німеччина	39,8	14,1	8,2	26,4	31,5	11,6	8,4	24,1	-20,9	2,4
Польща	20,6	7,3	0,9	2,9	13,1	4,8	0,6	1,7	-36,4	-33,3
Велико- британія	4,8	1,7	3,04	9,8	2,8	1	1,04	3	-41,7	-65,8
Франція	24,6	8,7	1,7	5,5	36,2	13,3	4,1	11,7	47,2	141,2
Чехія	1,3	0,5	0,07	0,2	2,7	1	0,3	0,9	107,7	328,6
Швеція	0,1	0	1,6	5,2	0,06	0	1,1	3,2	-40	-31,3
Китай	5,4	1,9	0,1	0,3	4,5	1,7	0,14	0,4	-16,7	40
Турція	0,4	0,1	0,2	0,6	0,7	0,3	0,3	0,8	75	50
США	0,5	0,2	1,7	5,5	1,8	0,7	1,6	4,5	260	-5,9
Інші	10,2	3,6	3,05	9,8	6,7	2,5	4,12	11,5	-34,3	35,1
Разом	283	100	31,06	100	272,46	100	34,9	100	-9,6	12,9

За підсумками 2009-2010 рр. у коло традиційних країн - постачальників увійшла Франція, яка обігнала по кількості завезених в Україну насосів Росію. Французи поставили в 2009 р. 36,2 тисяч насосів (2010 рік – 34,9 тис. шт.), а Російська Федерація - 27,4 тис. в 2009 році і 29,1 тис. штук в 2010 році.

Слід зазначити, що 10 років назад на українському ринку насосного обладнання співвідношення вітчизняного і іноземного виробника було приблизно порівну. За ці роки вітчизняні виробники дещо втратили свої ринкові позиції: частка українських виробників на вітчизняному ринку насосів зменшилась до 30 відсотків, вище ми вже на це вказували. На наш погляд, це суттєве зменшення частки ринку, як свідчать результати наших досліджень, ще не є остаточним. Українські експерти вважають, що на протязі найближчих 3-4 років частка вітчизняної продукції зменшиться до 20...25 відсотків, так як вона суттєво програє іноземним взірцям в якості, а основна перевага українських насосів – низька ціна – з кожним роком все більше і більше втрачає свою привабливість.

Друга, не менша важлива група насосів для водопостачання, це вібраційні насоси, які на українському ринку займають частку 18 відсотків. Водопостачання заміських будинків і присадибних ділянок впевненими кроками переходить з розряду проблеми в розряд вирішуваних питань. Колодязі, відра відходять у минуле і все це завдяки вібраційним насосам побутового призначення. Цей компактний, невеликих розмірів агрегат став справжнім помічником в питаннях забезпечення водою осель, які не мають централізованого водопостачання. Починаючи з середини минулого століття вібраційні насоси, з'явилися на ринку і відразу ж надали конкуренцію вже існуючим зразкам насосів для перекачування води. В даний час вібраційні насоси побутового призначення залишаються поза конкуренцією. Основними конкурентними перевагами вібраційних насосів є доступність ціни, невибагливість при експлуатації, універсальність і мобільність в застосуванні це лише малий перелік усіх переваг, які є у даного виду насосів.

Для вітчизняних виробників ера вібраційних насосів закінчилась в 2007 році, коли вони перестали виробляти цей вид продукції, повністю здавши ринкові позиції іноземним виробникам. Для настання такої ситуації в нашій країні були певні передумови. Аналіз показує, що навіть самі незаможні споживачі, в яких є потреба в перекачуванні води, все-таки частіше воліють купити вібраційні насоси, які в деякій мірі дешевші. А споживачі з більшими статками віддають перевагу хоча і більш дорогим, але більш надійним імпортованим насосам. Положення погіршувалося також тим, що ціни на найпростіші моделі іноземних (зокрема, італійського виробництва) вібраційних насосів вже зовсім несуттєво відрізняються від цін на українські моделі приблизно ж такої продуктивності. При цьому іноземні моделі споживають значно менше електричної енергії, що дає підстави стверджувати, що споживча ціна перекачки одного літра води італійським насосом при приблизно рівних інших умовах буде значно дешевше, чим перекачка одного літра води українським насосом, що споживачі, звичайно, відчують і віддають перевагу іноземним моделям.

Проведений аналіз сучасного стану і перспектив розвитку вітчизняного ринку вібраційних насосів дозволяє рекомендувати українським виробникам спробувати заповнити дві поки ще відносно вільні ринкові ніші, де переваги вітчизняного виробника могли б бути відчутними. По-перше, це в певній мірі специфічна ринкова позиція – зовнішні вібраційні насоси з вузьким патрубком, пристосованим до звичайного поливного шлангу. Дослідження показують, що частина споживачів на українському ринку віддають перевагу якраз таким насосам. По-друге, це насоси для підйому води з неглибоких свердловин (моделі свердловинних насосів з напором до 16, 25 або 40 метрів) діаметром 100 мм. Значна кількість споживачів віддають перевагу українським насосам з невисокою ціною. Слід відзначити, що в цій ніші вітчизняні виробники мають певні переваги перед імпортованими моделями, як по широті асортиментного ряду,

так і по пристосованості до умов українського споживача. За ці, в певній мірі перспективні для українського виробника, ринкові ніші ще треба поборотися, так як в цілому вітчизняні відцентрові насоси ще багато в чому програють своїм іноземним суперникам.

Серед конкурентних переваг італійських і німецьких виробників відцентрових насосів слід виділити наступні [4; 247; 248; 156]:

- ❖ українські підприємства практично не виробляють відцентрові насоси для підйому води з свердловино глибиною більше 80 метрів;

- ❖ дуже низький рівень фірмового сервісу українських виробів відштовхує певну частину споживачів в бік іноземної пропозиції, де рівень фірмового сервісу, не дивлячись на значну віддаленість виробника і споживача, на порядок вищий;

- ❖ не високий рівень маркетингу, особливо в організації збуту і формуванні цінової політики зменшує шанси українських насосів в конкурентній боротьбі за споживача;

- ❖ мала чутливість іноземних насосів до стабільності напруги (робота в діапазоні 170 - 240 в), що важливо для вітчизняної нестабільності напруги в електромережах;

- ❖ висока якість води артезіанських свердловин, яка піднімається з глибин крейдованого рівня (вище 120 м), яка прирівнює її до мінералізованої води і є привабливою для власників сучасних заміських котеджів;

- ❖ гарантія роботи імпортного насосу до першого ремонтного техобслуговування не менше 5 років, оскільки насос перекачує воду з крейдованого рівня з низьким вмістом піску.

Результати проведеного дослідження свідчать про те, що, не зважаючи на втрату в останні роки певних ринкових позицій, українська підгалузь насосного будування на вітчизняному и на зовнішньому ринках має все ще досить сильні позиції. Такий висновок ґрунтується на певних конкурентних перевагах вітчизняних насосів, до яких, зокрема, слід віднести:

- ❖ мала чутливість вітчизняних насосів по підвищенню рівня вмісту піску (до 1500 г/м³), що дає їм перевагу перед імпортними насосами (працюють при рівні вмісту піску до 150 г/см³);

- ❖ суттєво нижча ціна на українські насоси, що робить їх доступними для масового застосування в сільській місцевості;

- ❖ можливість застосування вітчизняних насосів при продуктивності вище 5 м³/годину не тільки для задоволення потреб водопостачання приватних домогосподарств, але і для поливу присадибної ділянки, оскільки для цього не треба води високого ступеню очищення.

Флагманами українського насосного виробництва є два харківські підприємства ВАТ «Укрелектромаш» та ТОВ «Промелектро», які постачають на відповідні ринки левову частку вітчизняної продукції (табл.6.5).

Таблиця 6.5

Динаміка показників діяльності підприємств-виробників насосів Харківського регіону

Код підприємства	Назва підприємства виробника насосів Харківського регіону	Загальний обсяг виробництва по рокам, тис.грн.			Загальний обсяг реалізації всієї промислової продукції підприємства по рокам, тис. грн.			Обсяг виробництва насосів по рокам, штук			Залишки насосів на складах по рокам, штук			Чисельність працівників, осіб	Середня заробітна плата, грн.	Фінансовий результат від звичайної діяльності, тис.грн.	Чистий прибуток (+), збиток(-), тис.грн.	Рентабельність виробництва, %	Дебіторська заборгованість, тис.грн.	Кредиторська заборгованість тис. грн.	Капітальні інвестиції, тис.грн.	Основні засоби, тис.грн.
		2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2010 рік								
00213799	ВАТ «Укрелектромаш»	22419,1	27053,5	24285,6	64169,2	69626,1	76937,4	65762	56826	50742	7392	6743	4707	537	1836,14	7835	77818	-	40930	24078	5719	60978
23747724	ТОВ «Промелектро»	41138,0	43716,5	88259,9	43141,4	48648,2	87280,3	57770	53139	96039	2472	479	973	288	3589,67	12865	9303	-	13575	1485	290	10576
00223214	ПАТ «Харківський завод Гідропривід»	6602,3	9,0	-	14055,6	2135,1	1820,0	331	1	-	184	131	73	46	1145,11	37	28	-	11787	11938	551	16264
33412036	ЗАТ НВП «Нафтогазова техніка»	17439,5	16664,6	31729,6	21554,1	18512,5	34360,1	257	172	254	-	0	-	49	-	1383,8	1232,7	-	21619,8	10178,5	64	890

В табл. 6.5 ми надаємо динаміку основних економічних показників роботи цих і деяких інших машинобудівних підприємств харківського регіону, що є виробниками насосів.

Аналіз даних табл. 6.5 показує, що вказані два основних виробника виробляють приблизно однакову кількість насосів – по 50-60 тис. шт. щорічно. Дуже вдалим для ТОВ «Промелектро» в плані торгівлі насосами став 2010 рік. За шість місяців ТОВ «Промелектро» зуміло продати встаткування чи ледве не більше, ніж за весь минулий рік. Безперечно, допомогло їм дуже жарке й сухе літо, що забезпечило підвищення попиту на системи поливу й насоси для них. Але не виключено, що нарешті настав час пожинати плоди багаторічної роботи зі створення дилерських мереж і вирошуванню клієнтів серед проектних і будівельних організацій. В підсумку в 2010 році ТОВ «Промелектро» практично подвоїло випуск насосів за рахунок освоєння як додаткових сегментів вітчизняного ринку, так і активної експансії на ринки країн СНГ (в основному Росії, Молдови та Білорусі). Як пояснюючий фактор такого стану відмітимо, що для ТОВ «Промелектро» виробництво насосів є основним видом діяльності, а на ВАТ «Укрелектромаш» в основну номенклатуру входять також асинхронні електродвигуни.

Харківські підприємства ПАТ «Харківський завод Гідропривід» та ЗАТ НВП «Нафтогазова техніка» в певній мірі є вузькоспеціалізованими підприємствами, для яких виробництво насосів не є основним видом виробничо-підприємницької діяльності. Оптимальними по співвідношенню ціна-якість для українських умов є насоси марки Pedrollo. Вони невибагливі до регулювання, можуть працювати «на короткочасне включення» тривалий час, але для їх експлуатації за прямою схемою з гідроаккумулятором, обов'язковим є наявність станції управління, як мінімум, із зовнішнім тепловим реле захисту.

Дещо нижчі за вартістю свердловинні насоси SAER з «плаваючими» крильчатками добре працюють в неглибоких, до 50 м свердловинах, злегка «пісуючих» (допускається певний відсоток піску в складі води для перекачки, проте вимагають уважнішого відношення в експлуатації, оскільки не надійно працюють в режимі «на короткочасне включення» і гідроударах. На глибоких свердловинах 110-150 м були випадки жорсткого заклинювання крильчатки. На нашу думку, ці насоси вимагають обов'язкової установки станції управління з плавним пуском, захистом по «сухому ходу» і електронним захистом від перевищення струму і напруги.

Далі по вартості і демократичності розташовуються свердловинні насоси вітчизняного: українського, російського, білоруського виробників. Це марки «Водолій», «HELZ», «Водомет», ЕЦВ 4. Наші виробники прагнуть наблизитися до імпорتنих аналогів і це у них виходить. Занурювальні електродвигуни, зовнішній вигляд, паспортні характеристики близькі до кращих імпорتنих, проте в «дрібницях» (кріплення, закладення дротів і тому подібне) дещо програють. Має місце певна технологічна економія виробників на матеріалах підшипників, підп'ятників. Тому ресурс цих насосів не вище італійських, але за наявності плавного пуску, автоматики із захистом по «сухому ходу», струму і напрузі, в нормальних свердловинах вони працюють не гірше. Термін безпроблемної експлуатації 3-4 роки для них більш ніж реальний, але за умови проведення регулярного технічного обслуговування.

Потім у напрямі зниження ціни слідує насоси китайського виробництва. Вони випускаються під різними (інколи фантастичними) торгівельними марками з географією всього світу і залучають цивілізованим зовнішнім виглядом. Вони, як правило, конструктивно є аналогами провідних виробників, але серйозно відрізняються як від них, так і між собою, якістю вживаних матеріалів і збіркою. На жаль, присутній ефект покупки «кота в мішку». Українські споживачі застосовують китайські насоси як допоміжні, для прокачування тільки що пробурених свердловин з брудною водою, де ці види насосів виправдовують своє призначення.

Широко відомих іноземних марок насосної продукції не так вже й багато. Це в першу чергу німецьке підприємство Grundfos, яке є одним зі світових лідерів у виробництві насосного обладнання, виробничі лінії якого випускають понад 10 мільйонів насосів на рік і покривають близько 50% потреб світового ринку. На додаток до насосів, Grundfos виробляє насосні електродвигуни і безліч компонентів до них, які можна придбати як разом з електродвигунами, так і окремо. Grundfos розвиває і реалізує напрямок з впровадження засобів електронного управління та регулювання систем насосного обладнання. Разом з своїм співвітчизником Wilo ці два підприємства поділили між собою ринок циркуляційних насосів для систем опалення. Дуже сильні німецькі компанії у групі насосів для видалення стічних вод. Але зараз з ними почали конкурувати італійські виробники. Особливо сильні позиції займає італійський товар у сегменті побутових насосів для водопостачання (побутові свердловинні насоси). Серед італійських найбільш відомі насоси торговельної марки Pedrollo (рис.6.13) [4; 156]. Важко сказати, що в першу чергу сприяло такому широкому поширенню цієї марки в Україні: технічні характеристики, збутова політика або назва, настільки асоціативна, що запам'ятовується з першого разу і назавжди.

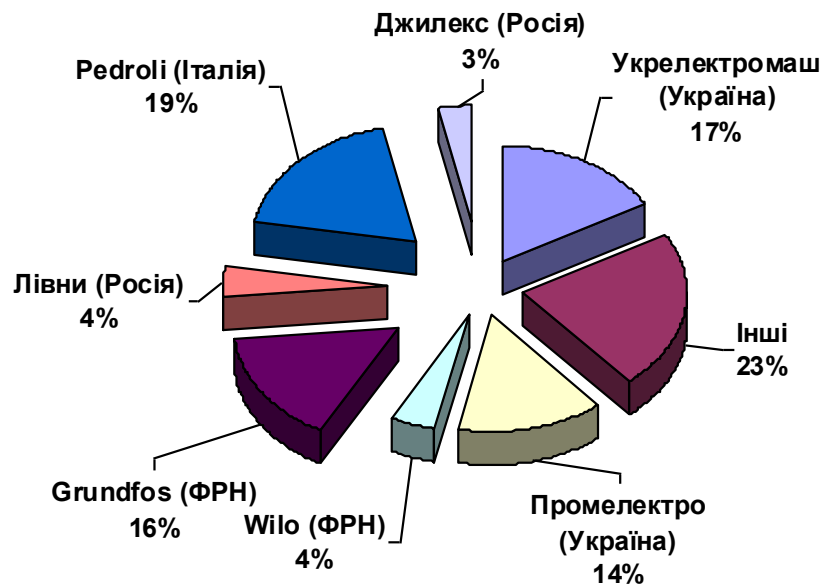


Рис.6.13. Пофірмова структура українського ринку побутових свердловинних насосів в 2010 році, %

Не настільки широко, як Pedrollo, представлені насоси торговельних марок Speroni й Marina (більше дорога версія Speroni). Слід зазначити, що московське представництво Speroni в 2009 році проявляло більшу активність у залученні нових імпортерів - пропозиції про співробітництво розсилалися майже всім фірмам. За повідомленнями торговців, кілька українських фірм уже провели переговори про поставки, і як результат в 2010 році кількість імпортерів Speroni і Marina збільшилася. Уже почав працювати представник Speroni в Одесі. Потроху на український ринок входять і інші європейські марки. Наприклад, в 2009 році дві фірми почали «просувати» на український ринок насоси італійської компанії DAB. За даними торговців, у Київ незабаром прибуде й перша партія насосів Calpeda. З 2002 року шукає гідного дилера в Україні ще одна велика італійська компанія - SAER.

Очікується подальший ріст продажів насосів ВАТ «Укрелектромаш» (близько 5-15% у рік), жорсткість конкуренції, розвиток збутових мереж. Дуже багато чого буде залежати від поведінки курсів основних валют. Різке посилення євро може привести не тільки до підвищення цін на європейські насоси, але й, як наслідок, до деякого посилення позицій вітчизняної продукції. При стабільному євро (а тим більше, у випадку його падіння) ціни на насосне встаткування будуть знижуватися. На наш погляд, існує значний потенціал розвитку ринку насосного устаткування і все ще є вільні ніші, які можуть бути в недалекому майбутньому зайняті, якщо ВАТ ХЕЛЗ «Укрелектромаш» та ТОВ «Промелектро» не почнуть оперативно реагувати в плані модернізації існуючої продукції, розробки перспективних виробів і чіткого позиціонування себе на ринку. Також загрозою зниження або втрати частки ринку є те, що підприємства-конкуренти продовжують розвивати свої збутові структури. Деякі

компанії за минулий рік встигли побудувати дистриб'юторські мережі, що охоплюють всі регіони України.

Проведений аналіз дозволяє стверджувати, що в найближчому майбутньому на українському ринку очікується подальший ріст продажів насосів (близько 20% у рік), жорсткість конкуренції, розвиток збутових мереж. Дуже багато чого буде залежати від поведінки курсів основних валют. Різке посилення євро може привести не тільки до підвищення цін на європейські насоси, але й, як наслідок, до деякого посилення позицій вітчизняної продукції. При стабільному євро (а тим більше, у випадку його падіння) ціни на насосне встаткування будуть знижуватися.

6.3.2. Методичні положення по оцінці і ранжуванню конкурентних переваг машинобудівних підприємств

Результати проведеного авторами дослідження дають підстави зробити висновок про те, що рівень, значимість і важливість однієї і тієї ж конкурентної переваги в самих різних випадках може коливатися в досить широкому діапазоні. Все залежить від конкретних обставин як на самому підприємстві, що досліджується (мікросередовище), так і за його межами (макросередовище). Виходячи з цієї посилки виникає необхідність в створенні певних методичних рекомендацій, використання яких надало б промислового підприємству інструментарій для оцінки та ранжування своїх конкурентних переваг, виходячи з об'єктивних обставин сьогодення.

Методичні положення, що пропонуються, на наш погляд можуть бути зведені до наступних послідовних і взаємопов'язаних етапів.

Етап 1. Формується перелік можливих на цей час конкурентних переваг, які є в певній мірі актуальними як для даного підприємства, так і для його конкурентів. Вказаний перелік включає в себе як існуючі конкурентні переваги (вже сформовані на даному підприємстві), так і такі переваги, які ще тільки формуються, або для формування яких на даному підприємстві ще немає можливостей, або про які дане підприємство ще не знає. Тобто на першому етапі проводиться формування переліку конкурентних переваг, які є просто актуальними в цей час в конкурентному середовищі виробників конкретного виду товару без прив'язки цього переліку до певного підприємства-виробника.

Пропонується формувати групи потенційних конкурентних переваг промислового підприємства по наступним блокам:

- а) блок ринкових переваг промислового підприємства;
- б) блок економічних переваг;
- в) блок соціально-екологічних переваг;
- г) блок інноваційних переваг.

Наприклад, для виробників побутових свердловинних насосів найбільш важливими конкурентними перевагами в цей час можуть бути наступні:

1. Позитивний імідж підприємства-виробника побутових насосів;
2. Якість побутових насосів (узагальнюючі показники);
3. Передпродажна підготовка продукції;
4. Різноманітність асортименту продукції;
5. Рівень цін на продукцію підприємства (самий дешевий товар серед аналогів або найбільш прийнятне споживачами співвідношення «ціна-якість»);
6. Гнучкість цінової політики;
7. Рівень рекламної діяльності;
8. Післяпродажна підготовка, гарантійні зобов'язання;
9. Маркетингова підтримка товару;
10. Рівень забезпечення виробничого процесу сучасним обладнанням;
11. Забезпечення виробництва сучасними технологічними процесами;
12. Рівень кадрового потенціалу;
13. Рівень сучасності продукції, що випускається підприємством;
14. логістичне забезпечення виробничих та збутових процесів;
15. Інфраструктура підприємства;
16. Фінансова стійкість підприємства-виробника;
17. Низькі витрати на виробництво та збут продукції (переваги в витратах);
18. Лояльність споживачів;
19. Екологічна безпека продукції;
20. Значна ринкова частка на цільовому ринку насосів (монополізація ринку);
21. Наявність лідируючої або оригінальної стратегії;
22. Зростаючі потреби споживачів;
23. Мотивація персоналу;
24. Рівень наявності та використання об'єктів інтелектуальної власності;
25. Концентрація в швидкозростаючих сегментах ринку (вдале позиціонування товару);
26. Рівень рентабельності вищий за середній по галузі (оптимізація рівня ціни та обсягів збуту продукції);
27. Якість роботи персоналу, його професіоналізм;
28. Сильний менеджмент, творчий підхід до керівництва підприємством;
29. Інноваційний характер виробництва та збуту продукції;
30. Рівень трансферу та комерціалізації технологій;
31. Тип науково-дослідних та досвідно-конструкторських робіт.

З урахуванням блочної класифікації конкурентних переваг вказаний перелік може бути представлено в наступному вигляді (рис.6.14).

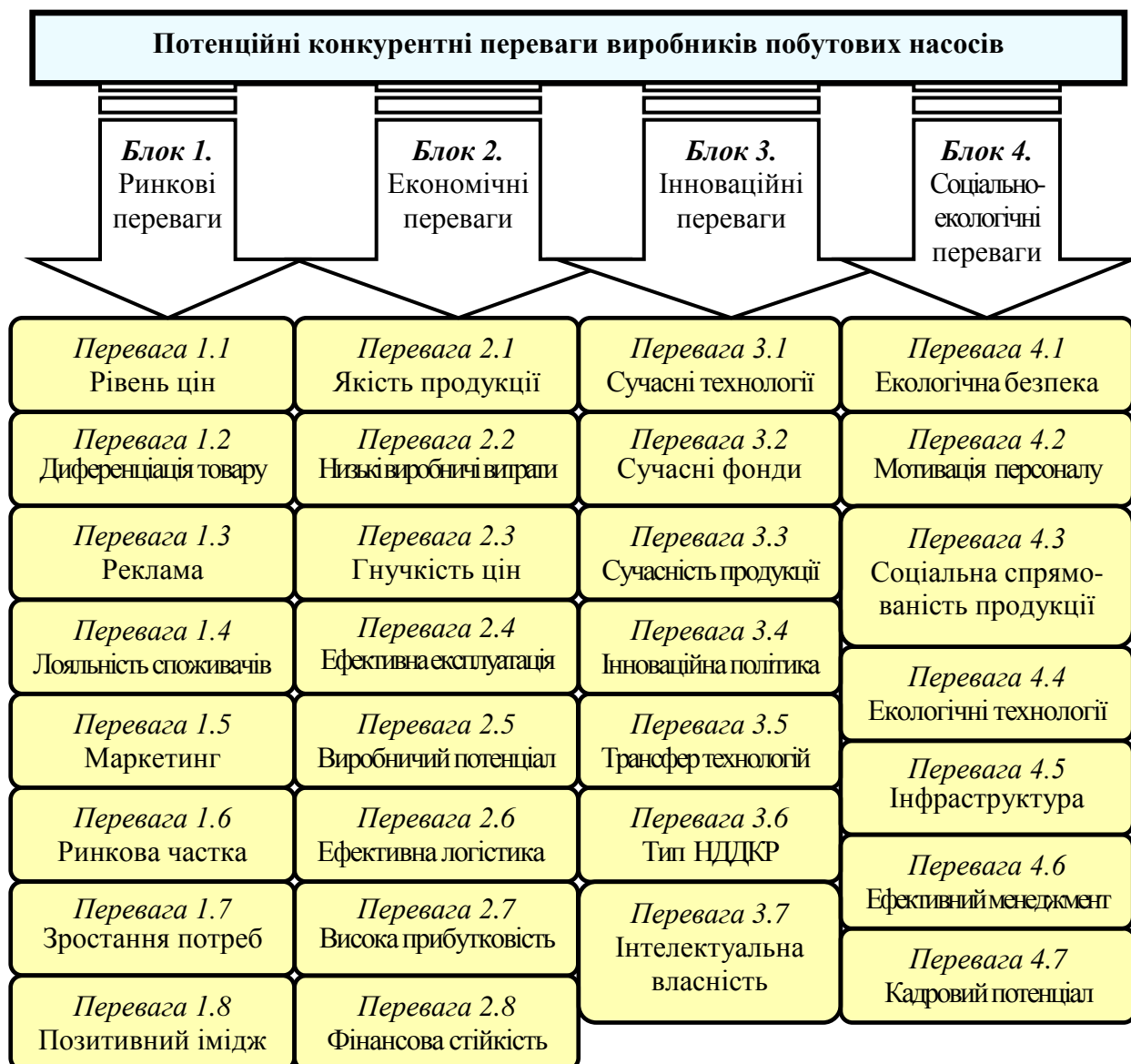


Рис.6.14. Блочна класифікація конкурентних переваг українських виробників побутових насосів

Слід зазначити, що визначення, моніторинг та управління одночасно більше 30 різними конкурентними перевагами, на наш погляд, не є ефективним. Такий висновок ми зробили з урахуванням наступних передумов. По-перше, реальний вплив кожної з визначених конкурентних переваг на ринково-комерційні показники роботи промислового підприємства не є однаковими. Він може коливатися від визначного рівня, до чисто номінального. Наприклад, конкурентна перевага №1 приносить підприємству 55 відсотків всього прибутку, а конкурентна перевага №21 – всього 0,01 відсотку. Виходячи з цього, номінальна присутність переваги №21 може бути, але практичні дії по її

моніторингу явно будуть неефективними. По-друге, на кожному підприємству реальний вплив однієї і тієї ж конкурентної переваги може також бути досить різним. На одному підприємстві дана перевага може бути ключовим фактором комерційного успіху, на іншому – практично не впливати на результати економіко-підприємницької діяльності (по прикладу переваги №21). По третє на важливість і дієвість конкурентних переваг суттєвий вплив здійснюють макрофактори сучасного стану ринку (зовнішнього, національного, галузевого, регіонального і т.п.), які в кожний період часу можуть бути досить різними. По-четверте, рейтинг конкурентних переваг в значній мірі залежить від виду товару, галузі виробництва, кон'юнктури відповідного цільового ринку і т.п. Даний перелік передумов можна продовжувати, що дає підстави зробити висновок про те, що всі їх врахувати з використанням аналітичних залежностей є надзвичайно складною задачею. Більш того, спроби створення таких залежностей надають при їх використанні суттєві похибки, що знижує цінність та достовірність кінцевих результатів розрахунку.

Етап 2. Виходячи з вищевикладених посилок при формуванні та оцінці конкурентних переваг конкретного машинобудівного підприємства пропонується використовувати метод експертних оцінок, який дозволяє в даних умовах зменшити рівень невизначеності за рахунок врахування думок фахівців з використанням спеціальних процедур, логічних прийомів та математичних методів. В рамках цього дослідження ми використали такий різновид експертних оцінок, який дозволяє з певної сукупності факторів вибрати найбільш суттєві, тобто провести їх ранжування. Метод було розроблено Бешелевим С.Д. і Гурвичем Ф.Г. [38] та вдосконалено по відношенню до потреб управління економічною надійністю роботи промислового підприємства Ю.А.Ситником [301].

Нами було створено експертну групу з 12 осіб, в склад якої увійшли представники топ-менеджменту провідних українських підприємств з виробництва побутових свердловинних насосів ВАТ «Укрелектромаш» та ТОВ «Промелектро». Їм було запропоновано по п'ятибальній шкалі оцінити важливість та впливовість визначених вище потенційних конкурентних переваг в виробничо-підприємницькій діяльності підприємств, які вони представляють. Результати такої оцінки представлено в табл.6.6

Згідно попередньо розробленої методики експерти використовували інтервальну шкалу оцінки від «1» до «10», тобто необхідно було надати ранг «10» найбільш значимій, на думку експерта, конкурентній перевазі ВАТ «Укрелектромаш» або ТОВ «Промелектро». Ранг «1» надавався найбільш важливій конкурентній перевазі. Використання інтервальної шкали, на нашу думку, дозволяє визначити не тільки яка перевага переважніша за іншу, але також визначити: на скільки переважніша. В табл.6.6 приведено групування

відповідей експертів по блокам та видам конкурентних переваг, що входять в окремі блоки.

Таблиця 6.6

Групування експертних оцінок конкурентних переваг машинобудівних підприємств по виробництву побутових свердловинних насосів

Шифр переваги (<i>i</i>)*	Кількість отриманих оцінок <i>i</i> -ою конкурентною перевагою										Коефіцієнт варіації, K_i^{var}
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Блок 1. Ринкові переваги											
1.1	7	3	1	1							0,77
1.2	1	1	6	4							0,83
1.3			2	4	5	1					0,83
1.4		1	2		2	4	3				0,95
1.5	1		5	4	1	1					0,87
1.6				1	4	3	2	2			0,95
1.7					3		4	3	1	1	0,93
1.8	1	1	7	1	1						0,78
Блок 6. Економічні переваги											
6.1	7	5									0,49
6.2			6	5		1					0,85
6.3			5	3	2		2				0,94
6.4	2	1	7	1	1						0,76
6.5						1	1		3	7	0,78
6.6					6	1	1	4			0,83
6.7						4	6	1	1		0,83
6.8			1	3		4		2	2		0,95
Блок 3. Інноваційні переваги											
3.1	1	6	4	1							0,83
3.2			3	2	5	2					0,94
3.3	7	2	1	1	1						0,76
3.4				1	3	1	6	1			0,83
3.5				2	3	3		2		2	0,98
3.6							1	1	7	4	0,71
3.7					2		4	2	3	1	0,95
Блок 4. Соціально-екологічні переваги											
4.1			5	5	1	1	1				0,79
4.2			1		6	2	3				0,87
4.3							1	7	3	1	0,73
4.4			1	1	4	6					0,83
4.5					2	1	3	4		2	0,95
4.6	1	3	7	1							0,77
4.7			5	5	1	1					0,85

*Примітка. Нумерація блоків та видів конкурентних переваг відповідає нумерації,

вказаній на рис.6.14)

Достатньо очевидний той факт, що обмеження кола експертів особами, що мають безпосереднє відношення до управління, формування і використання конкурентного потенціалу на підприємствах по виробництву побутових свердловинних насосів запобігає системі їх оцінок від хаосу. Такий підхід дозволяє також істотно підвищити рівень компетентності експертної групи, оскільки дані експерти, по-перше, поза сумнівом є професіоналами в даному питанні, по-друге, велика частина експертної групи є безпосередніми представниками підприємств з виробництва побутових свердловинних насосів, тому достатньо добре знають фінансовий, технічний і організаційний стан своїх підприємств, що беруть участь в експертному оцінюванні, що також сприяє підвищенню точності і достовірності кінцевого результату.

В зв'язку з цим виникає задача перевірки рівня компетентності і узгодженості дій експертної групи, де за визначенням представлені конкуруючі інтереси і, як нам уявляється, можливі упереджені оцінки з метою досягнення особистої або колективної вигоди в збиток об'єктивності оцінки.

Етап 3. Спеціально для перевірки рівня компетентності і узгодженості дій експертної групи нами була використана вдосконалена методика визначення узгодженості дій експертів і достовірності експертних оцінок. Основні положення цієї методики можуть бути зведені до наступних пропозицій.

З використанням даних табл.6.6 є можливість провести визначення ступеня узгодженості оцінок важливості тієї чи іншої конкурентної переваги з використанням показника варіації відповідей експертів. Показник міри варіації обернено пропорційний значенню показника узгодженості оцінок важливості тієї чи іншої конкурентної переваги [37; 38; 301]. Чим більше значення показника варіації, тим менше узгоджені між собою оцінки експертів і навпаки. Коефіцієнт варіації експертних оцінок по i -й конкурентній перевазі K_i^{var} визначався по наступній залежності (6.18):

$$K_i^{var} = \sqrt{\frac{1}{n} \left(\frac{\sum_{j=1}^n B_{ij}^{експ} - \sum_{j=1}^n B_{ij}^{експ}}{\sum_{j=1}^n B_{ij}^{експ}} \right)} \quad (6.18)$$

де n - кількість різних оцінок (градацій), які надали експерти i -й конкурентній перевазі (кількість заповнених клітинок в табл.6.6); $B_{ij}^{експ}$ - кількість відповідей експертів про надання j -ої оцінки i -й конкурентній перевазі.

Розрахунки коефіцієнта варіації, з використанням залежності (6.18) приведені в табл.6.7. Їх аналіз дозволяє зробити наступні висновки. Узгодженість експертів при проведенні оцінки різних видів конкурентних

переваг підприємства коливаються в досить широких межах. В блоці №1 найбільш прийнятні результати спостерігаються по ціновому показнику та показнику іміджу підприємства, - по цим показникам ступні узгодженні експертів найвища. Аналогічні висновки можна зробити і стосовно показників з інших блоків: «якість продукції» та «ефективна експлуатація» (блок №2); «сучасність продукції», «трансфер технологій» та «сучасні технології» (блок №3); «екологічна безпека», «соціальна спрямованість продукції» та «ефективний менеджмент» (блок №4). Разом з тим експерти не змогли однозначно визначитись з деякими видами конкурентних переваг, по яким в них спостерігається суттєві розходження і, як наслідок, дуже високе значення коефіцієнту варіації. Зокрема, складнощі в експертів визвали такі напрями, як «ринкова частка підприємства», «фінансова стійкість», «трансфер технологій», «інфраструктура підприємства» та ін. Дійсно, далеко не у всіх випадках вказані фактори можуть бути ефективними конкурентними перевагами для промислового підприємства. Для цього потрібні відповідні умови та обставини. Наприклад, ефективне здійснення трансферу технологій може надати суттєві переваги, наприклад, венчурному підприємству, або підприємству, яке діє в інноваційному сегменті ринку. Сама по собі фінансова стійкість нічого не добавить ринковому успіху підприємства, якщо прийнятність споживачами його продукції на цей час не відповідає сучасності.

Підсумкові висновки з приводу узгодженості оцінок експертів можна зробити після визначення показників узгодженості по всій сукупності характеристик. З цією метою слід використовувати коефіцієнт конкордації W – загальний коефіцієнт рангової кореляції для експертної групи, в склад якої входить m експертів. Для проведення розрахунку значення проведемо наступні проміжні розрахунки.

Схема проведення пропонованої експертизи оцінки рангу конкурентних переваг, які можуть бути вирішальними в виробничо-підприємницькій підприємств, що аналізуються, має наступний вигляд.

Хай для кожної з можливих експертних оцінок O_i на підставі даних від кожного експерта E_{ij} (всього m експертів) утворена матриця рівнів ваговитості (рангів важливості) - $\|\alpha_{ij}\|$, де $i = 1, 2, 3, \dots, n$ - число даних показників (видів оцінки), для яких необхідно визначити рівень ваговитості; $j = 1, 2, 3, \dots, m$ - число експертів. Матриця $\|\alpha_{ij}\|$ виходить з матриці $\|E_{ij}\|$ шляхом визначення, виходячи з коефіцієнтів відносної важливості оцінок E_{ij} , рангів важливості цих оцінок, тобто даним оцінкам у результаті привласнюються рейтингові номери $1, 2, 3, \dots, n$ натуральні ряди чисел. Причому «1» привласнюється незначущій в досліджуваному ряду оцінці. Таким чином, при ранжуванні оцінки розташовуються у порядку зростання або спадання якої-небудь кількісно

невимірної ознаки. Ранг E_i указує те місце, яке займає i -а оцінка серед інших n оцінок, ранжованих відповідно до прийнятої ознаки.

У звичній схемі [Бешелев, с.269-274] ранжування застосовується, коли події розташовуються згідно невимірній і такій, що не підраховується кількості (наприклад, споживацькі властивості товару, напрями вдосконалення товару і

т.п.) або розглядаються тільки щодо взаємного розташування в часі або просторі. Ранжування може бути менш точним виразом впорядкованого зв'язку подій щодо якої-небудь вимірної або тієї, що підраховується кількості як заміна змінної порядковим номером в приблизних розрахунках в цілях економії часу і зменшенні трудомісткості обчислень. При такому підході не можна використовувати ранги важливості для порівняння результатів (подій), неможливо встановити наскільки один результат кращий за інший. Можна тільки встановити ряд переваги даних результатів. Для поставлених нами цілей такий підхід не повністю придатний. Разом з простим ранжуванням оцінок, що виставляються, нас також цікавить і кількісний ступінь відмінності однієї оцінки від іншої. Саме такий підхід і був нами реалізований при визначенні рівня важливості окремих видів експертних оцінок конкурентних переваг машинобудівного підприємства (табл. 6.7).

Розрахункова величина коефіцієнта конкордації W змінюється в інтервалі від 0...1, його значення розраховується з використанням наступної аналітичної залежності:

$$W = \frac{S}{\sum_{j=1}^m \sum_{r=1}^n T_j} \quad (6.19)$$

де m – кількість експертів; n – кількість подій; S – середньоквадратичне відхилення суми рангів за групами чинників від середнього значення; T_j – загальна кількість повторень, підрахована за формулою:

$$T_j = \sum_r t_r^2 \quad (6.20)$$

t – кількість повторень рангу i -ї групи чинників у j -го експерта; L – кількість груп рівних рангів в оцінках j -го експерта; t_r – кількість рівних рангів в r -й групі.

При $W = 0$ узгодженості між експертами абсолютно немає, тобто зв'язок між оцінками різних експертів повністю відсутній. Невелике значення коефіцієнта конкордації може бути зумовлено або дійсно невисоким ступенем узгодженості думок експертів, або існуванням груп з високою узгодженістю протилежних думок.

Таблиця 6.7

Статистична оцінка результатів експертної оцінки потенційних конкурентних переваг виробників побутових свердловинних насосів

Шифр переваг (i)	Експерти												$\sum_{j=1}^N \alpha_{ij}$	$d_i = \sum_{j=1}^N \alpha_{ij} - \alpha_{сеп}$	d_i^2	Набутий ранг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1.1	1	2	1	1	4	1	2	1	3	2	1	1	20	-41	1681	1,67
1.2	3	1	4	3	1	4	3	3	4	4	3	3	36	-25	625	3,00
1.3	5	3	5	4	3	6	4	4	5	5	4	5	53	-8	64	4,42
1.4	2	5	7	6	6	3	7	5	6	3	7	6	63	2	4	5,25
1.5	3	4	3	4	3	5	1	3	4	3	6	4	43	-18	324	3,58
1.6	4	7	6	5	5	7	5	6	8	6	5	8	72	11	121	6,00
1.7	7	5	8	7	9	5	8	7	7	8	5	10	86	25	625	7,17
1.8	3	4	3	3	3	5	3	8	3	1	3	2	41	-20	400	3,42
6.1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	17	-44	1936	1,42
6.2	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	6	3	44	-17	289	3,67
6.3	3	5	4	3	3	7	3	7	4	3	5	4	51	-10	100	4,25
6.4	3	5	3	2	3	3	4	3	1	1	3	3	32	-29	841	2,67
6.5	6	10	9	10	7	10	10	9	10	10	9	10	110	49	2401	4,08
6.6	8	5	8	5	5	8	5	6	8	5	7	5	75	14	196	6,25
6.7	7	6	7	7	6	8	6	7	7	6	9	7	85	24	576	7,08
6.8	6	8	6	4	9	3	6	9	8	4	6	4	73	12	144	6,08
3.1	4	2	3	2	2	1	3	2	3	2	3	2	29	-32	1024	2,42
3.2	5	3	5	4	3	4	3	6	5	5	6	5	54	-7	49	4,50
3.3	2	1	1	5	1	1	4	1	1	3	2	1	21	-40	1600	1,75
3.4	6	5	7	8	4	7	7	7	7	5	7	5	75	14	196	6,25
3.5	5	6	8	4	6	8	6	5	4	10	5	10	77	16	256	6,42
3.6	9	9	9	8	10	9	9	9	7	9	10	10	108	47	2209	9,00
3.7	7	7	8	5	9	10	7	9	9	5	8	7	93	32	1024	7,75
4.1	5	4	3	4	3	4	6	3	4	3	4	3	46	-15	225	3,83
4.2	6	5	7	5	7	3	5	5	6	5	7	5	66	5	25	5,50
4.3	9	8	8	8	9	7	8	8	8	10	8	9	100	39	1521	8,33
4.4	6	5	5	3	6	6	5	6	5	6	4	6	63	2	4	5,25
4.5	7	8	8	5	8	7	6	10	8	10	5	7	89	28	784	7,42
4.6	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	1	2	32	-29	841	2,67
4.7	4	3	4	3	6	3	4	5	4	3	4	3	46	-15	225	3,83
t_r	$3+6+4+4+5+4+2$ $3+3+4+3+8+2+2+3$ $3+7+3+3+2+4+6+2$ $3+6+7+6+2+3$ $3+8+3+2+5+2+4$ $3+2+5+4+3+2+5+3+2$ $2+7+4+4+5+3+2$ $2+2+5+2+4+4+4+2+4$ $3+5+6+3+2+4+5$ $2+3+7+3+6+3+4$ $3+4+4+5+4+4+2+2$ $3+3+5+3+5+2+3$												$\alpha_{сеп} = 1830 : 30 = 61$		$S = \sum d_j^2 = 195100$	
T_j	600	692	595	810	764	410	652	448	584	704	478	342				
$\sum_{j=1}^{j=m} T_j$	7079															

Примітка. Нумерація блоків та видів конкурентних переваг відповідає нумерації, вказаній на рис.6.14)

Тому для отримання достовірних оцінок слід уточнити початкові дані про події і (або) змінити склад групи експертів. Навпаки, при $W = 1$ має місце повна узгодженість думок експертів. Хоча і в даному випадку не завжди можна вважати одержані оцінки об'єктивними, оскільки іноді виявляється, що всі члени експертної групи наперед змовилися, захищаючи свої загальні інтереси. Тому, на наш погляд, знайдене значення коефіцієнта конкордації повинне бути більше наперед заданого його значення.

З використанням даних, приведених в табл.6.7, проведемо розрахунки коефіцієнту конкордації, який відтворює якість та достовірність результатів експертної оцінки:

$$W = \frac{\sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^m \sum_{i=1}^n \frac{r_{ij} r_{ik}}{n-1}}{m(m-1)} = \frac{1129 + 5130 + 79}{12 \cdot 11} = 0,616$$

Оскільки W є відмінним від нуля, то між думками експертів в даному випадку існує певна погодженість. Перевірка статистичної надійності ступеня погодженості думок експертів здійснювалася по χ^2 -статистиці. Розрахункове значення χ^2 у даному випадку отримане за формулою (6.21):

$$\chi^2_{\text{розр}} = n(m-1)W \quad (6.21).$$

Підставивши до формули відповідні параметри, одержано:

$$\chi^2_{\text{розр.}} = 12 * (30 - 1) * 0,616 = 214,368$$

Оскільки при рівні значимості 5% і відповідних рівнях свободи табличне значення $\chi^2 = 40,256$, то між думками експертів існує не випадкова погодженість, а підсумкові результати заслуговують довіри.

Етап 4. Представлення результатів експертної оцінки потенційних конкурентних переваг підприємства в вигляді загального ранжованого переліку та ранжованого переліку переваг по окремим, раніше виділеним, блокам.

З використанням досвіду роботи виробників складної побутової техніки розроблено загальний ранжований перелік конкурентних переваг машинобудівних підприємств з виробництва побутових свердловинних насосів, складений по результатам колективної експертизи, результати якої представлені в табл. 6.8.

Таблиця 6.8

Таблиця рангів конкурентних переваг підприємств по виробництву побутових свердловинних насосів

Назва переваги	Шифр	Експертна оцінка	Ранг
Якість продукції підприємства	6.1	1,42	1
Рівень цін на продукцію, що випускається	1.1	1,67	2
Сучасність продукції підприємства	3.3	1,75	3
Сучасні технології, що використовуються	3.1	2,42	4
Ефективний менеджмент на підприємстві	4.6	2,67	5-6
Ефективна експлуатація продукції у споживача	6.4	2,67	5-6
Диференціація продукції підприємства	1.2	3,00	7
Позитивний імідж підприємства та його продукції	1.8	3,42	8
Маркетинг і стимулювання збуту продукції	1.5	3,58	9
Низькі виробничі витрати (низька собівартість)	6.2	3,67	10
Екологічна безпека продукції при споживанні	4.1	3,83	11-12
Кадровий потенціал підприємства	4.7	3,83	11-12
Виробничий потенціал підприємства	6.5	4,08	13
Гнучкість цін на продукцію, що випускається	6.3	4,25	14
Реклама продукції підприємства	1.3	4,42	15
Сучасні основні виробничі фонди	3.2	4,50	16
Екологічні технології виробництва продукції	4.4	5,25	17-18
Лояльність споживачів до продукції підприємства	1.4	5,25	17-18
Мотивація персоналу	4.2	5,50	19
Ринкова частка підприємства на цільовому ринку	1.6	6,00	20
Фінансова стійкість підприємства	6.8	6,08	21
Ефективна логістика	6.6	6,25	22-23
Інноваційна політика	3.4	6,25	22-23
Трансфер технологій	3.5	6,42	24
Висока прибутковість виробничої діяльності	6.7	7,08	25
Зростання потреб споживачів на продукцію	1.7	7,17	26
Інфраструктура підприємства	4.5	7,42	27
Інтелектуальна власність (інноваційний ресурс)	3.7	7,75	28
Соціальна спрямованість продукції	4.3	8,33	29
Тип науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт на підприємстві	3.6	9,00	30

В даній таблиці виділено перші десять видів потенційних конкурентних переваг, які, на думку експертів, є найбільш суттєвими (найбільш важливими) при формуванні конкурентного статусу машинобудівного підприємства на цільового ринку. Якраз ці переваги, на наш погляд, і представляють найбільш важливі сфери та напрямки формування сталої ринкової позиції на своєму ринку.

Аналіз даних табл.6.8 дозволяє зробити ряд важливих висновків. По-перше, найбільш важливими та найбільш ефективними конкурентними перевагами машинобудівних підприємств по виробництву свердловинних побутових насосів є якість продукції та рівень цін. Така тенденція загалом властива для сучасного українського ринку, умови якого передбачають бажання споживачів мати якісну продукцію, але обмежені фінансові можливості визивають значну увагу і до рівня цін на цю продукцію. Для промислово-побутової техніки, як свідчать результати наших досліджень, це співвідношення є надзвичайно актуальним. По друге, не дивлячись на важливість загального показника якості продукції, сьогоднішній стан справ не дозволяю зменшити увагу до її сучасності, що досягається з допомогою використання сучасних технологічних процесів. Ці конкурентні переваги в результаті зайняли відповідно третє та четверте місце в загальній ієрархії конкурентних переваг, що є досить суттєвим. По третє, важливе значення для формування стійкої конкурентної позиції підприємства на ринку мають, з одного боку, невисокі витрати споживачів на споживання продукції (ефективна експлуатація — 5-6 місце в загальному рейтингу) і диференціація товару, тобто наявна можливість споживачів задовольнити свої хоча і не принципові, але все ж такі оригінальні потреби в сфері споживання даного виду продукції (7-е місце). З іншого боку, підприємство буде більш стійке в конкурентному середовищі при наявності позитивного іміджу (8-е місце) та ефективного менеджменту (5-6 місце), який буде в змозі знайти і прийняти необхідні рішення влюбій, найбільш несприятливій ситуації.

Поряд з позитивними висновками з проведеного дослідження слід акцентувати уваги менеджменту машинобудівних підприємств, які аналізуються, і на певних негативних моментах. Останнє місце в рейтингу конкурентних переваг зайняла позиція “тип НДДКР”, що об’єктивно відтворює позицію менеджменту підприємств про те, що неважливо яким чином здійснюються НДДКР, значно важливішим є їх результат, який повинен забезпечити високу якість продукції та її сучасність. Невиразно відчуває себе в системі менеджменту і так потенційна перевага, як соціальна спрямованість продукції (29-е місце), що може в майбутньому проявити себе як більш важливий чинник конкурентного потенціалу підприємства. Несподівано низьку оцінку отримала перевага “інтелектуальна власність” (28-е місце), що, на наш погляд, можна пояснити ще в цілому неадекватним відношенням до цього

нематеріального активу промислових підприємств в цілому в нашій країні і в свідомості споживачів. Недооцінка фактору інтелектуальної власності в майбутньому може різко погіршити інноваційні показники роботи підприємства для яким вона є фундаментальним підґрунтям.

6.3.3. Вдосконалення методів аналізу результатів оцінки конкурентних переваг машинобудівних підприємств

Само по собі проведення оцінки або ранжування конкурентних переваг машинобудівного підприємства не вирішує поставленої задачі. Для успішного її вирішення необхідно мати певний інструментарій для проведення аналізу отриманих в результаті використання певних методичних підходів та рекомендацій результатів.

В табл.6.8 ми виділили перші 10 найбільш потенційно значущих конкурентних переваг підприємств з виробництва свердловинних побутових насосів. Наступним кроком в методичних рекомендаціях, що пропонуються, є розробка профілю фактичного стану цих конкурентних переваг на підприємствах, які є предметом нашого аналізу. На наш погляд, поставлена задача може бути вирішена з використанням способу відтворення комплексу системних характеристик з допомогою зображення їх гіперкомплексного спектру [181].

З одного боку, вказаний метод зображення дозволяю порівнювати між собою кількісно-якісні показники фактичного стану окремих конкурентних переваг, а також встановлювати еталонні значення (верхня межа значення конкурентної переваги), що надає методу статусу повного замкнутого циклу по кожній конкурентній перевазі. Сукупність еталонних значень оцінки конкурентних переваг $O_{етал}^{кп}$ відповідає ідеальному стану виробничо-комерційної системи, тобто досягнення стану абсолютних конкурентних переваг. З іншого боку, пропонується метод передбачає встановлення нижньої межі значення конкурентної переваги $O_{мін}^{кп}$, фактичний стан якої менше нижньої межі ліквідує статус «конкурентна перевага», тобто цей напрям діяльності підприємства не є відчутним для конкурентів, його впливом на конкурентний статус виробника можна знехтувати. Крім цього, пропонується встановити також мінімальну оцінку рівня ефективної конкурентної переваги $O_{ефект}^{кп}$ при якому підприємство реально відчуває певний матеріальний або психологічний зиск від її використання.

Таким чином, комплекс фактичних значень потенційно важливих конкурентних переваг підприємства, з встановленням верхньої та нижньої межі їх значень, дозволяє встановити сферу системної незаповненості і визначати наявність системних протиріч по відношенню до тих переваг, що аналізуються між собою. На рис. 6.15 відтворено фактичний стан потенційно важливих конкурентних переваг для ВАТ «Укрелектромаш».

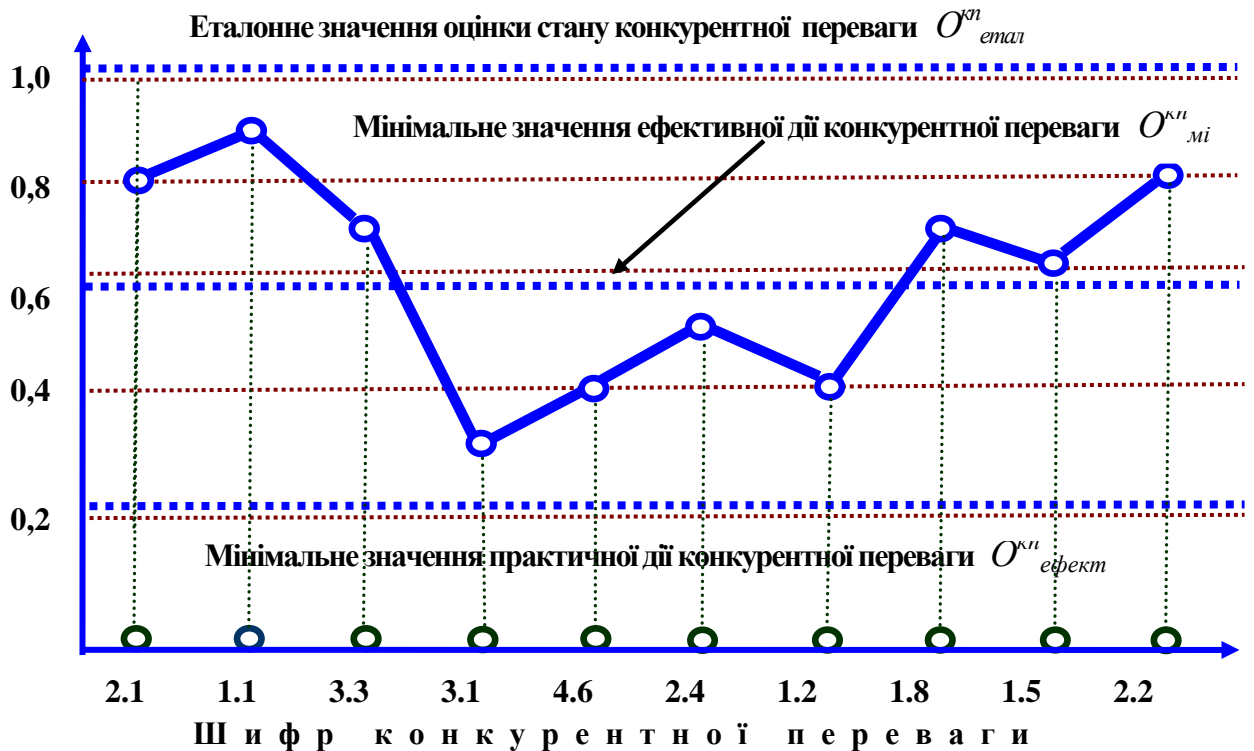


Рис. 6.15. Діаграма фактичного стану потенційно важливих конкурентних переваг ВАТ «Укрелектромаш»

Аналіз даних рис. 6.15 дозволяє зробити висновок про те, що для ВАТ «Укрелектромаш» найбільш суттєвою конкурентною перевагою є рівень цін на продукцію підприємства (оцінка 0,8 з максимальної 1,0). Слід зазначити, що ця перевага забезпечується низькими виробничими витратами (невисока собівартість продукції). Висока оцінка переваги «Якість продукції», на наш погляд, має відносне значення. Дійсно, на українському ринку свердловинні насоси ВАТ «Укрелектромаш» сприймаються споживачами як досить якісна продукція (оцінка 0,8), але в порівнянні з насосами «Grundfos» та «Pedrollo» якість українських насосів ще далеко не достатня. Якби оцінка якості, як конкурентної переваги, проводилась на світовому ринку або на німецькому чи італійському ринку, то в цих би випадках співвідношення оцінки було б більш суттєвим. По цим же причинам слід пояснювати і високу оцінку такої конкурентної переваги як «імідж підприємства і його продукції».

До вузьких місць ВАТ «Укрелектромаш» слід віднести невисоку сучасність технологій, що використовуються в виробничому процесі, а також недостатньо

ефективний менеджмент і невисокий типорозмірний ряд продукції (перевага «диференціація продукції підприємства»). Слід зазначити, що рівень оцінки цих, безсумнівно важливих для любого підприємства конкурентних переваг, слід також сприймати в контексті низького рівня менеджменту практично на всіх промислових підприємствах України, а також невибагливістю вітчизняних споживачів до продукції промислово-технічного призначення.

На рис. 6.16 представлено фактичний стан потенційно важливих конкурентних переваг для найбільш реального конкурента ВАТ «Укрелектромаш» на українському ринку свердловинних побутових насосів – товариство з обмеженою відповідальністю «Промелектро».

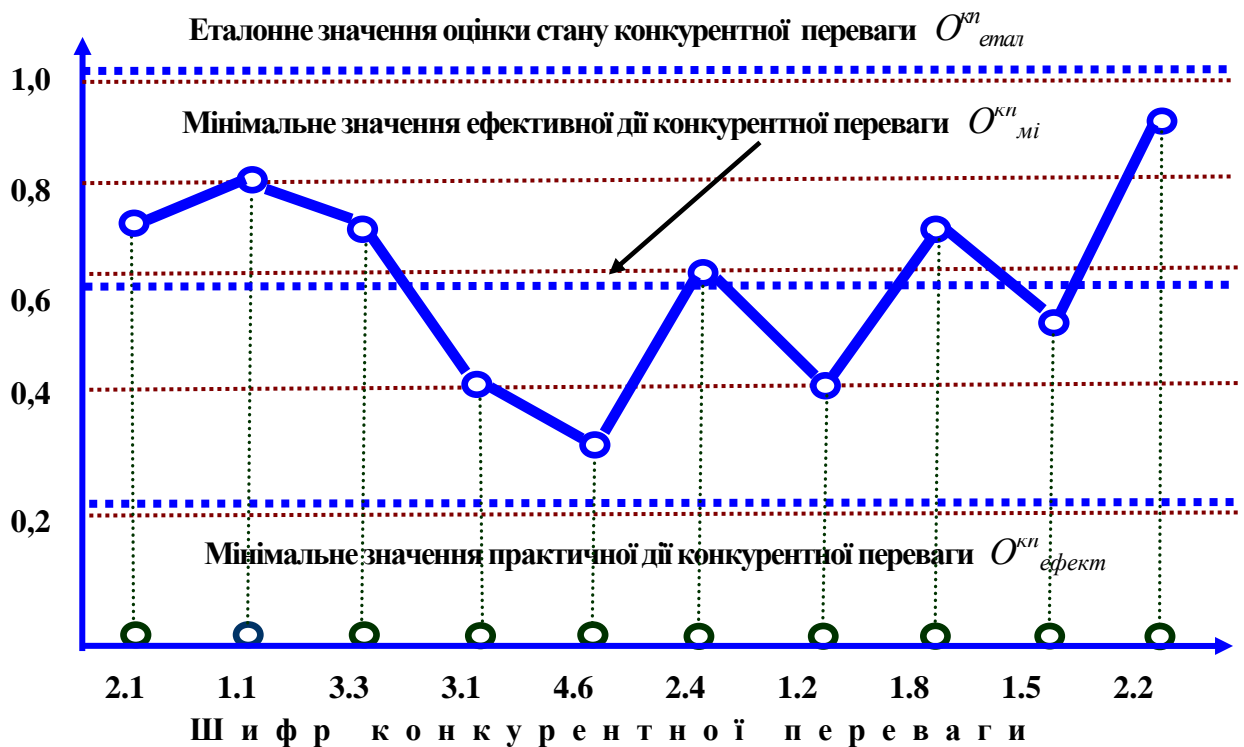


Рис.6.16. Діаграма фактичного стану потенційно важливих конкурентних переваг ТОВ «Промелектро»

Аналіз даних, представлених на рис. 6.16 по ТОВ «Промелектро», а також їх порівняння з аналогічними оцінками конкурентних переваг на підприємстві ВАТ «Укрелектромаш» (рис.6.15) показує, що в цілому два провідних українських виробника насосної продукції мають досить близькі між собою ринково-підприємницькі характеристики. Продукція ТОВ «Промелектро» має певні конкурентні переваги перед продукцією ВАТ «Укрелектромаш» по показникам невисокою собівартості виробів та експлуатаційним показникам продукції, що аналізується.

По деяким параметрам ТОВ «Промелектро» поступається своєму головному конкуренту на вітчизняному ринку свердловинних насосів. Це стосується, зокрема, якості продукції, що випускається, рівня цін на неї (ціни насосів цих двох підприємств практично мало відрізняються) та по

ефективності менеджменту. Остання позиція має під собою об'єктивне підґрунтя, так як ВАТ «Укрелектромаш» має значно довшу історію існування на ринку та і розміри цього підприємства (відповідно і рівень менеджерських задач) на ВАТ «Укрелектромаш» значно більші.

На рис. 6.17 представлено діаграму фактичного стану потенційно важливих конкурентних переваг ВАТ Лівгідромаш (м.Лівни, Росія).

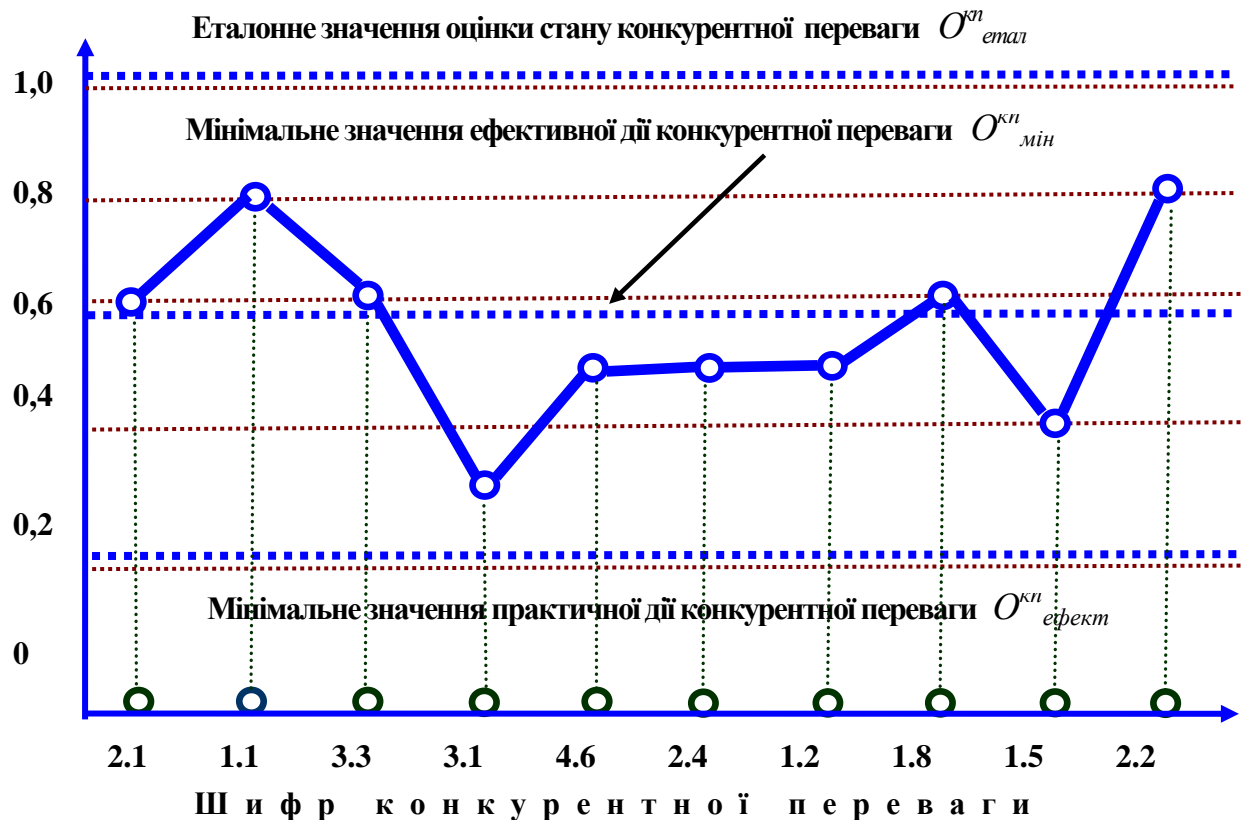


Рис.6.17. Діаграма фактичного стану потенційно важливих конкурентних переваг ВАТ «Лівгідромаш» (м.Лівни, Росія)

Це підприємство є одним з основних конкурентів українських виробників свердловинних насосів на ринках Російської Федерації та республіки Білорусь. Аналіз оцінок потенційно важливих конкурентних переваг на цьому підприємстві показує, що воно в деякій мірі поступається вітчизняним виробникам (по якості продукції, по сучасності виробів, по маркетингову супроводу, по виробничим технологіям). Разом з тим, машинобудівне підприємство ВАТ «Лівгідромаш», як свідчать результати проведеного дослідження, має в своєму розпорядженні більш ефективний менеджмент, а також пропонує своїм споживачам більш широкую гаму різновидностей насосної продукції.

На рис. 6.18 та 6.19 представлені діаграми фактичного стану потенційно важливих конкурентних переваг фірм «Grundfos» (Німеччина) та «DAB-

Pedrollo» (Італія), які є на сьогодні провідними продуцентами свердловинних насосів на світовому ринку.

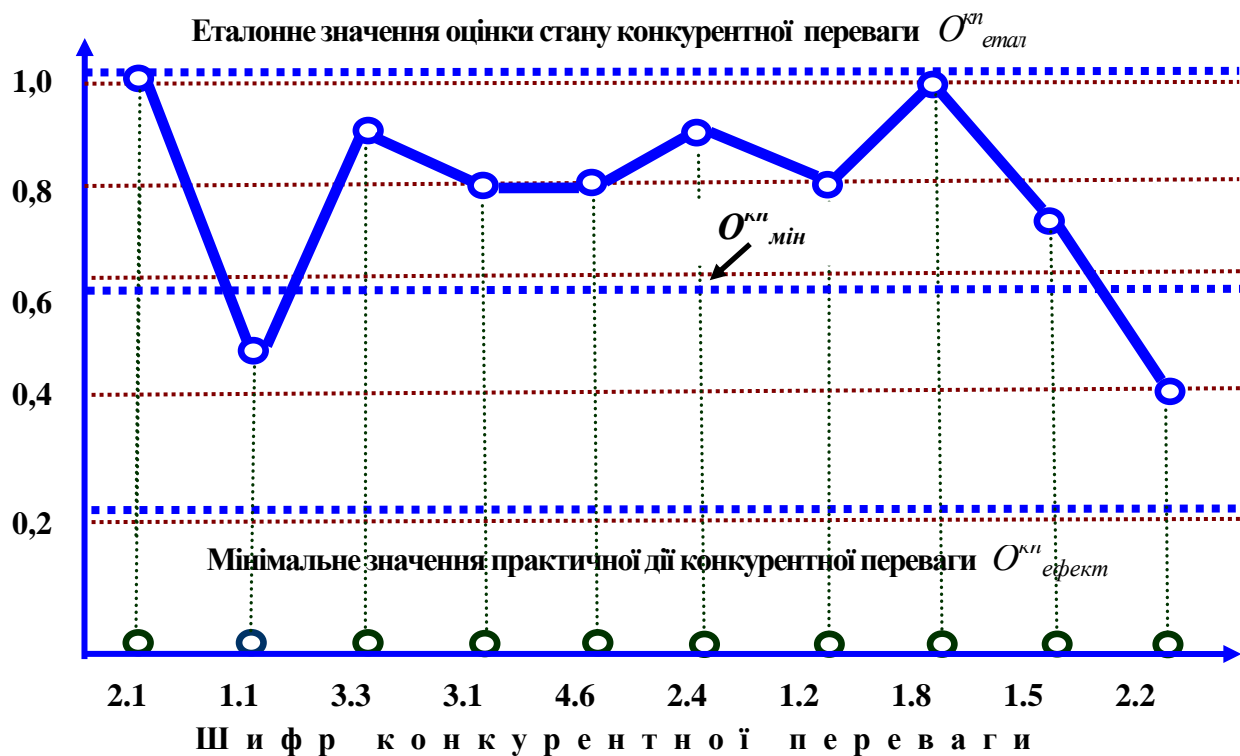


Рис. 6.18. Діаграма фактичного стану потенційно важливих конкурентних переваг фірми «Grundfos» (Німеччина)

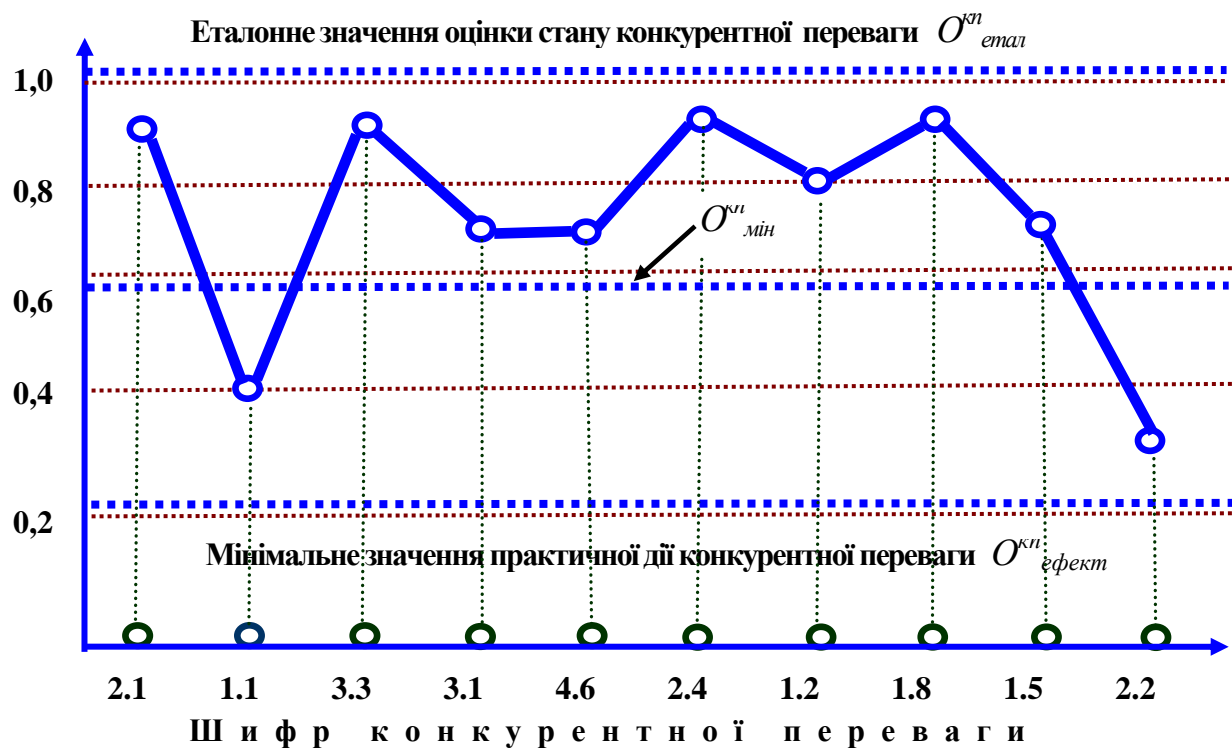


Рис. 6.19. Діаграма фактичного стану потенційно важливих конкурентних переваг фірми «DAB-Pedrollo», Італія

В цілому російський виробник несуттєво поступається своїм конкурентним потенціалом українським підприємствам ТОВ «Промелектро» та ВАТ «Укрелектромаш».

Певним чином ці підприємства представлені і на ринках країн СНГ, але, не зважаючи на високу (практично еталонну) якість продукції, яка повністю відповідає сучасним вимогам самих вимогливих споживачів, надзвичайно високу ефективність експлуатаційних показників продукції – ці підприємства ще не мають домінуючого положення. Причини такого положення, на нашу думку, пояснюють такі характеристики цих підприємств, як високі виробничі витрати на виробництво продукції та, як наслідок, досить високі ціни (практично в рази відрізняються від цін вітчизняних виробників), що є досить вагомим анти стимулом для споживачів українського, російського, білоруського та інших ринків країн СНД.

Безсумнівно цікавим є розгляд сумісної діаграми фактичного стану потенційно важливих конкурентних переваг близьких по своїм ринково-комерційним характеристикам продуцентів. Виходячи з цього, є доцільним побудувати сумісну діаграму двох українських виробників свердловинних побутових насосів ВАТ «Укрелектромаш» та ТОВ «Промелектро». Такого роду діаграма представлена на рис.6.20.

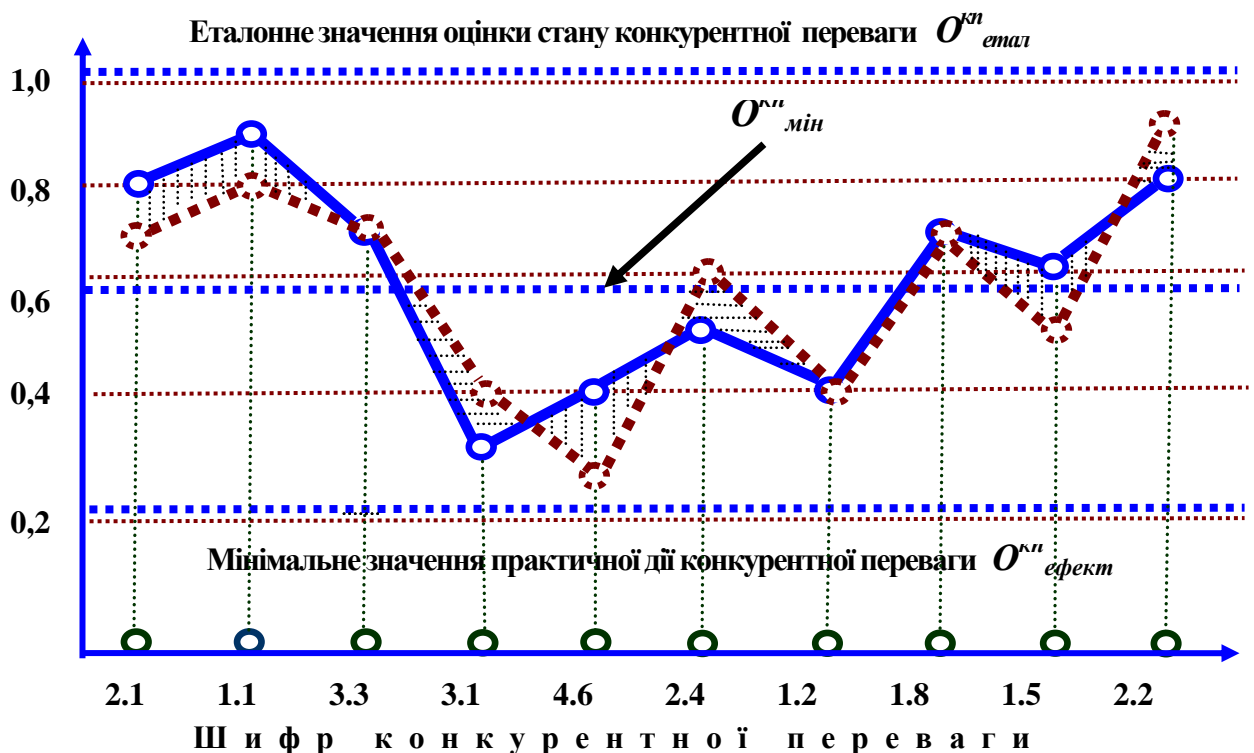


Рис. 6.20. Сумісна діаграма фактичного стану потенційно важливих конкурентних переваг ВАТ «Укрелектромаш» та ТОВ «Промелектро»

Використання сумісних діаграм фактичного стану потенційних конкурентних переваг основних конкурентів певного цільового ринку товарів дозволяє наглядно представити переваги і недоліки конкретного підприємства в різних напрямках діяльності, які в цей час є життєво важливими в конкурентній боротьбі. Сумісна діаграма дозволяє встановити відмінності по кожній зоні взаємодії. В залежності від характеру цих взаємодій кожній області сумісної діаграми надається відповідна властивість, яка описується обмеженою кількістю характеристик:

❖ «область відповідності» - характеризує приблизно однаковий рівень фактичного стану потенційно важливих конкурентних переваг підприємств, що аналізуються, оцінка яких не менше мінімального значення ефективної дії конкурентної переваги O^{kn}_{mi} ;

❖ «область доповнення» - відповідає такому стану, коли певна конкурентна перевага на одному підприємстві має високі значення, а на іншому – низькі і знаходиться нижче значення O^{kn}_{mi} ;

❖ «область розриву» - відтворює таке положення, коли оцінка фактичного стану конкурентних переваг на обох підприємствах невелика, менша мінімального значення практичної дії конкурентної переваги $O^{kn}_{ефект}$;

❖ «область прориву» - відповідає високим показникам оцінки конкурентної переваги, які перевищують мінімальне значення ефективної дії конкурентної переваги O^{kn}_{mi} і наближаються до еталонного значення $O^{en}_{етал}$.

Істотне збільшення стійкості промислового підприємства і зростання його конкурентоспроможності досягається також і за рахунок вибору та реалізації стратегії комплексного поєднання окремих, важливих на даний час для даного підприємства конкурентних переваг, що призводить до формування конкурентної стратегії більш ефективної, ніж у конкурентів. Промисловому підприємству необхідно визначитися з вибором однієї з базових стратегій (наприклад, лідерство у витратах, диференціація, фокусування і т.п.) [270; 166] і адаптувати під вибрану стратегію свою організаційну структуру і види діяльності. Стратегія має ґрунтуватися на специфіці організації видів діяльності (основних і підтримуючих), продуманому вибору, складу і поєднанню яких дозволять надати споживачеві унікальний портфель створюваної цінності.

На рис.6.21 представлена матриця основних, найбільш рейтингових потенційних конкурентних переваг, що були виявлені на підставі проведеного вище аналізу з використанням колективної експертної оцінки. З використанням даної матриці конкурентних можливостей є всі підстави для обґрунтованого розподілу конкурентних переваг між видами діяльності компанії з урахуванням різних сполучень видів діяльності та їх взаємодії. На наш погляд, надзвичайно цікавим та в підсумку ефективним є перехресний аналіз потенційно важливих для даного підприємства конкурентних переваг з точки зору їх взаємної підтримки та взаємної зумовленості.

Головна діагональ матриці на рис. 6.21 відтворює таке положення, коли потенційно важливі конкурентні переваги перетинаються самі з собою. У процесі діяльності підприємства цим варіантам відповідають потенційні конкурентні досягнення на ринку, що досягаються за рахунок поліпшення операційної ефективності, тобто шляхом покращень, що здійснюються всередині певного напрямку діяльності, який відповідає тій або іншій конкурентній перевазі, без взаємодії з іншими напрямками діяльності. Відповідно до діяльності машинобудівних підприємств по виробництву свердловинних побутових насосів кожна клітинка головної діагоналі матриці відповідає напрямкам посилення тієї чи іншої конкурентної переваги як такої: зменшення витрат на формування та використання переваги; підвищення її якості і дієвості; скорочення витрат часу; зменшення кількості дефіцитних ресурсів і т.п.

Потенційні переваги, що отримують сприяння від інших напрямів та видів діяльності машинобудівного підприємства												
Потенційні переваги, що забезпечують сприяння іншим напрямкам і видам діяльності підприємства	Переваги, які отримують сприяння від інших		А. Якість продукції	Б. Рівень цін на продукцію	В. Сучасність продукції	Г. Сучасні технології	Д. Ефективний менеджмент	Е. Ефективна експлуатація	Ж. Диференціація продукції	З. Позитивний імідж	К. Маркетинг	Л. Низькі витрати
	Переваги, які надають сприяння іншим											
	1. Якість продукції	1А	1Б	1В	1Г	1Д	1Е	1Ж	1З	1К	1Л	
	6.Рівень цін на продукцію	2А	2Б	2В	2Г	2Д	2Е	2Ж	2З	2К	2Л	
	3. Сучасність продукції	3А	3Б	3В	3Г	3Д	3Е	3Ж	3З	3К	3Л	
	4. Сучасні технології	4А	4Б	4В	4Г	4Д	4Е	4Ж	4З	4К	4Л	
	5. Ефективний менеджмент	5А	5Б	5В	5Г	5Д	5Е	5Ж	5З	5К	5Л	
	6. Ефективна експлуатація	6А	6Б	6В	6Г	6Д	6Е	6Ж	6З	6К	6Л	
	7. Диференціація продукції	7А	7Б	7В	7Г	7Д	7Е	7Ж	7З	7К	7Л	
	8. Позитивний імідж	8А	8Б	8В	8Г	8Д	8Е	8Ж	8З	8К	8Л	
	9. Маркетинг	9А	9Б	9В	9Г	9Д	9Е	9Ж	9З	9К	9Л	
	10. Низькі витрати	10А	10Б	10В	10Г	10Д	10Е	10Ж	10З	10К	10Л	

Рис. 6.21. Матриця взаємодії та взаємної підтримки окремих потенційно важливих конкурентних переваг підприємства

Наприклад, стосовно підприємств по виробництву свердловинних побутових насосів такий вид діяльності, що направлений на формування і використання такої конкурентної переваги як «маркетинг» може бути розділений на підвиди: «збутова політика», «реклама», «сегментація ринку», «стимулювання збуту», «прогнозування ринку», «зв'язки з громадськістю» та

інше. З іншого боку, маркетингова діяльність тісно перехрещується з такими перевагами, як «якість продукції», «рівень цін на продукцію», «імідж підприємства та його продукції», «ефективна експлуатація» і т.п., що легко прослідити по відповідним клітинкам матриці, що пропонується для аналізу.

Елементи матриці, які знаходяться поза межами головної діагоналі, відображають те, як кожен з видів діяльності підприємства, цільовим чином направленої на формування і використання тієї чи іншої конкурентної переваги, може за допомогою відповідних технологій сприяти іншим видам діяльності по формуванню і використанню інших переваг. На рис. 6.21 види діяльності представлені в узагальненому вигляді. При аналізі діяльності конкретного підприємства види діяльності повинні бути деталізовані та доповнені.

Наприклад, конкурентна перевага «якість продукції» прямо впливає на розвиток переваги «сучасність продукції» шляхом надання їй параметрів високої якості згідно з потребами та потребами споживачів (клітинка 1В), дозволяє створювати позитивний імідж підприємства та його продукції (клітинка 1З), надає безліч можливостей для підвищення ефективності та розширення можливостей маркетингової діяльності (клітинка 1К). Досягнення переваги «низькі витрати» прямим чином сприяє набуттю переваги «рівень цін на продукцію» (клітинка 10Б), посилює можливості маркетингового супроводу продукції (клітинка 10К), надає відповідні ресурси для придбання та використання сучасних технологій (клітинка 10Г) та для виробництва сучасної продукції (клітинка 10В) широкого асортименту (клітинка 10Ж). Суттєве покращення експлуатаційних показників продукції тісно пов'язане з показниками її сучасності (клітинка 3В), формує високі показники якості виробу (клітинка 3А), формує певні розділи ефективної маркетингової політики (клітинка 3К), прямим чином впливає на рівень цін (клітинка 4Б) і т.п.

Разом з тим, аналіз матриця взаємодії та взаємної підтримки дозволяє виявити та узгодити або виключити взаємно протилежні інтереси підприємства, які можуть виникати при бажанні сформувати той чи інший блок конкурентних переваг. Наприклад, перевага «високий рівень якості продукції» слабо узгоджується з перевагою «низькі витрати підприємства» (клітинка 10А), перевага «рівень цін на продукцію» в протилежних напрямках впливає на формування переваг «висока якість» (клітинка 2А) та «низькі витрати підприємства» (клітинка 2Л), що в принципі неможливо одночасно забезпечити. Вихід з цього положення може підказати перевага «диференціація продукції» (клітинки 7Б та 7Л), яка передбачає глибоку сегментацію ринку та врахування самих різних потреб і можливостей споживачів.

По результатам аналізу проводиться розробка напрямів діяльності по створенню нових або посилення існуючих конкурентних переваг. В контексті поставленої задачі, на нашу думку, можна виділити три основних напрями.

1. Підвищення операційної ефективності. Воно може бути досягнуто шляхом оптимізації виконання окремих видів діяльності і роботи підприємства в цілому за допомогою найкращого поєднання ресурсів, вже доступних на ринку. Серед способів підвищення операційної ефективності можна вказати на можливість використання найкращих з доступних технологій та факторів виробництва, практик та інструментів менеджменту, застосування бенчмаркінгу, аутсорсингу, систем управління якістю тощо. Якщо підприємству вдається досягти більш високої операційної ефективності, ніж у конкурентів, створюється нова або посилюється існуюча конкурентна перевага. Однак, підвищення операційної ефективності має і свою межу, відому як межа продуктивності (максимальна цінність для споживача, яка може бути досягнута при даних витратах із застосуванням наявних ресурсів при їх оптимальному використанні).

2. Покращення інноваційної діяльності – це досить дієвий і практично безвідмовний спосіб створення конкурентних переваг. Розробка нових унікальних технологій і матеріалів дозволяє отримувати переваги над конкурентами, як у виробництві, так і у властивостях (якості) вироблених товарів і послуг. Одночасно інновації сприяють суттєвому підвищенню продуктивності праці і надають нові можливості для підвищення операційної ефективності. Конкурентні переваги, досягнуті за рахунок інновацій, як правило, стійкіші, ніж досягнуті за допомогою підвищення операційної ефективності, за рахунок можливості патентного захисту, що безумовно ускладнює можливості копіювання конкурентами інтелектуальних, технічних та технологічних здобутків підприємства.

3. Конкурентна стратегія підприємства, яка повинна чітко позиціонувати його цілі і закріплювати відмінності від підприємств-конкурентів. Конкурентний потенціал, досягнутий за рахунок вибору і послідовної реалізації перспективних конкурентних переваг для даного підприємства, є запорукою вдалої конкурентної стратегії, заснованої на унікальному поєднанні ретельно підібраних видів діяльності.

Використання подібних матриць для аналізу діяльності промислового підприємства, на наше тверде переконання, дозволяє виявити його потенціал для формування і використання нових та посилення існуючих конкурентних переваг за рахунок усіх трьох основних джерел (підвищення операційної ефективності, інновацій, стратегії унікальної комбінації видів діяльності). Такий методичний підхід, на думку його авторів стосовно формування конкурентних інтернет-технологій Р.А.Костяева [166], до управління конкурентними перевагами може мати довгостроковий ефект через складність їх копіювання конкурентами. Можливості, що надаються підходом, до формування конкурентних переваг підприємства, можуть бути використані по різному залежно від того, яка з конкурентних стратегій вибрана підприємством. Від розробленої та

прийнятої стратегії залежить і напрям аналізу конкурентоспроможності, використання якого надає непогані результати, наприклад при формуванні конкурентних переваг з використанням інтернет-технологій [166].

На наш погляд, обґрунтування окремих видів конкурентних переваг як найбільш важливих і ефективних на даному етапі виробничо-підприємницької діяльності машинобудівного підприємства є важливою задачею. Але, разом з тим, на нашу думку, не менш важливим є обґрунтування не окремої конкурентної переваги, а певного напрямку, блоку конкурентних переваг, які в сукупності вирішують більш глобальні і більш важливі ринково-виробничі завдання конкретного підприємства. В табл.6.9 ми вказали чотири, на наш погляд, найбільш важливих напрями формування сталого конкурентного статусу машинобудівного підприємства: ринкові, економічні, інноваційні та соціально-екологічні переваги. Ці напрями були включені в цикл дослідження на підставі детального аналізу напрямів розвитку ринку машинобудівної продукції, а також з використанням думок і пропозицій провідних фахівців в галузі виробництва і збуту свердловинних побутових насосів. Групування рангів конкурентних переваг машинобудівних підприємств по виробництву побутових свердловинних насосів на основі даних табл. 6.7 та 6.8 представлено нами в табл.6.9.

В результаті було отримано ранг блоків конкурентних переваг, результат яких представлено в табл. 6.9. Аналіз даних табл. 6.9 дає підстави зробити низку важливих висновків.

1. Найбільш важливим для формування ефективного конкурентного статусу машинобудівного підприємства є блок *ринкових* конкурентних переваг. Поясненням цьому є наявність певних особливостей ринкового середовища побутової складно-технічної техніки. На нашу думку, споживач побутових товарів в першу чергу сприймає психологічно орієнтовану інформацію ринкового спрямування: рівень цін, широкий асортимент ряд, позитивний імідж підприємства та його продукції, маркетингові зусилля виробника і т.п. Скоріше за все, отриманий результат відтворює дійсний стан справ в конкурентному середовищі суб'єктів ринку складно технічної побутової техніки.

2. Врахування важливості і необхідності формування переваг соціально-екологічного блоку надає промисловому підприємству підстави для посилення іміджевої складової, дозволяє відійти від чисто техніко-економічних показників ефективності безпосередньо товару до показників ефективного забезпечення безпечних для суспільства умов його споживання. Результати проведеного дослідження показали надзвичайну важливість переваг соціально-екологічного блоку для виробників побутової складно-технічної продукції, до якої слід віднести насосну продукцію.

Таблиця 6.9

Визначення рангів блоків конкурентних переваг підприємств по виробництву побутових свердловинних насосів

Блоки ранжованих конкурентних переваг							
Блок 1. Ринкові переваги		Блок 6. Економічні переваги		Блок 3. Інноваційні переваги		Блок 4. Соціально-екологічні переваги	
Рівень цін	1,67	Якість продукції	1,42	Сучасність продукції	1,75	Ефективний менеджмент	2,67
Диференціація	3,00	Ефективна експлуатація	2,67	Сучасні технології	6,42	Екологічна безпека	3,83
Позитивний імідж	3,42	Низька собівартість	3,67	Сучасні основні фонди	4,50	Кадровий потенціал	3,83
Маркетинг	3,58	Виробничий потенціал	4,08	Інноваційна політика	6,25	Екологічні технології	5,25
Реклама	4,42	Гнучкість цін	4,25	Трансфер технологій	6,42	Мотивація персоналу	5,50
Лояльність споживачів	5,25	Фінансова стійкість	6,08	Інтелектуальна власність	7,75	Інфраструктура підприємства	7,42
Ринкова частка підприємства	6,00	Ефективна логістика	6.25	Тип НДДКР	9,00	Соціальна спрямованість продукції	8,33
Зростання потреб	7,17	Висока прибутковість	7,08				
Загальна кількість балів							
34,51		35,50		38,09		36,83	
Середній експертно-ранговий бал блоку							
4,314 (34,51 : 8)		4,437 (35,50 : 8)		5,441 (38,09 : 7)		5,261 (36,83 : 7)	
Загальна кількість місць (з тридцяти, що аналізуються)							
88,5		112		127,5		121	
Загальний ранг блоку конкурентних переваг машинобудівного підприємства							
I		II		IV		III	

3. Дещо неочікувано по даним проведеного дослідження останнє місце зайняли переваги інноваційного блоку. На наш погляд, такий результат зумовлений постійною увагою виробників побутових насосів до генерування, реалізації та практичного використання інноваційних зрушень в галузі створення, виробництва, збуту та споживання цього виду техніки. Без такого роду уваги на ринку побутової насосної техніки взагалі робити нічого. Постійне оновлення асортименту продукції, покращення експлуатаційних показників, дизайну та зовнішнього вигляду насосів, практична мінімізація їх впливу на зовнішнє середовище – все це створює атмосферу обов'язкового введення цих питань в практику роботи машинобудівних підприємств по виробництву насосної продукції.

6.4. ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ЗАСАДАХ БЕНЧМАРКІНГУ

6.4.1. Бенчмаркінг як інструмент підвищення конкурентоспроможності машинобудівних підприємств

Аналіз основних підходів до управління конкурентоспроможністю та конкурентними перевагами машинобудівного підприємства дозволив визначити доцільність впровадження в управлінську практику стратегічного маркетингового підходу для формування і розвитку конкурентних переваг як порівняльних динамічних характеристик підприємства, які забезпечують його конкурентостійкість та конкурентогнучкість.

Теорія і практика менеджменту пропонує широкий інструментарій підвищення конкурентоспроможності, у складі якого варто відзначити стратегічне планування, систему збалансованих показників, загальне управління якістю, реінжиніринг бізнес-процесів, формування місії, аутсорсинг, сегментацію споживчого ринку, злиття і поглинання, управління взаємодією з клієнтами, сценарне планування, ключові компетенції, 6-сігм, управління споживчими перевагами. Проте лише невелика частина з них може забезпечити необхідний ефект і задовольнити очікування керівників підприємств.

В той же час зарубіжна практика свідчить про наявність в числі сучасних методів підвищення конкурентоспроможності досить ефективного інструменту менеджменту під назвою *бенчмаркінг*.

В Україні цей інструмент економічного аналізу поки ще не набув широкого поширення. Основними причинами цього є недостатнє теоретичне освоєння методу, відсутність розробленого методичного інструментарію і механізму його адаптації до українських умов. В нашій країні до цього поняття відносяться поки ще насторожено, побоюючись, що поняттям бенчмаркінга прикривається промислова розвідка. Однак, бенчмаркінг не був винайдений вчора чи сьогодні. Бенчмаркінг у тім виді, яким він відомий нам сьогодні, був розроблений у США в сімдесятих роках, але його основні концепції були відомі значно раніш.

Дослідження наукових методів організації праці проводив ще Фредерік Тейлор наприкінці дев'ятнадцятого століття.

Як економічний термін «бенчмаркінг» (від англ. «benchmark» - початок відліку) з'явився в 1972 р. в Інституті стратегічного планування Кембриджу (США). Сьогодні існують різні визначення поняття «бенчмаркінг». Керівник Глобальної мережі бенчмаркінгу (Global Benchmarking Network) Роберт К. Кемп (Camp Robert C.), загальновизнаний засновник даної концепції, трактує бенчмаркінг як постійний процес вивчення і оцінки товарів, послуг, досвіду виробництва найсерйозніших конкурентів або тих компаній, які є визнаними лідерами в своїх областях.

Ключовою особливістю бенчмаркінгу є його творчий характер, орієнтація на кращі існуючі практики з подальшим синергуванням результатів, що дозволяє не лише досягати рівня конкурентів, але і перевершити його. Ця якість даного інструменту менеджменту стає особливо актуальною в тих випадках, коли економічна ситуація розвивається динамічно, і зберегти, а тим більше збільшити частку ринку при жорсткій конкуренції стає вкрай важко. Набути безперечні конкурентні переваги і випередити на крок конкурентів – ця задача повинна стати першочерговою для вітчизняних підприємств і у тому числі підприємств машинобудівної промисловості. На нашу думку, рішення даної задачі може сприяти використання досить нового у вітчизняній практиці методу - бенчмаркінгу. При цьому актуальним є розвиток теоретичної бази бенчмаркінгу, його адаптація до української специфіки, розробка рекомендацій для використання даного інструменту в практиці вітчизняних підприємств. Основними його перевагами перед іншими інструментами є творчий характер, використання досягнень як конкурентів, так і компаній з неконкурентного середовища; основою для аналізу при цьому служать не лише показники, але і функції, процеси, стратегії.

Причини, які гальмують більш широке розповсюдження та використання бенчмаркінгу, є і в розвинутих країнах (рис.6.22), і в країнах пострадянського простору (рис.6.23).

Дослідники з британського університету Open University Business School провели аналіз використання бенчмаркінгу на підприємства Європейського союзу і прийшли до висновку, що неналежне розповсюдження теорії і практики бенчмаркінгу на теренах Європейського співтовариства в основному залежить від теоретико-методичних положень цього інструменту економічного аналізу [133]. Як слідує з рис.6.22, що більше третини підприємств, де ця технологія не прийнята, не використовують бенчмаркінг в зв'язку з складністю знайти дані для порівняння, складністю підбору фірми-аналогу, не зрозумілими теоретичними положеннями бенчмаркінгу, а це в свою чергу призводить до того

що більше четверті всіх підприємств-ретроградів апіорі відмовляються від технологій бенчмаркінгу.



Рис.6.22. Причини недостатнього використання бенчмаркінгу в Європі по версії університету «Open University Business School»

Дещо інші причини неналежного використання бенчмаркінгу в промисловому просторі країн СНД, в тому числі і на Україні. Як бачимо на рис. 6.23, причини тут вже накладаються одна на одну (сума відсотків по всіх підприємствах перевищує 100%). Хоча в деякій мірі причини нерозвинутості бенчмаркінгу як ефективної технології підвищення конкурентоспроможності і ефективності бізнесу на підприємствах України и Європи корелюють між собою (складність знаходження партнерів і даних для порівняння, недостатні знання технології і досвіду проведення бенчмаркінгу і т.п.), все ж є досить помітним, що застосування бенчмаркінгу в рамках маркетингової діяльності в Україні пов'язано з особливими, не характерними для європейських

підприємств труднощами, серед яких можна відзначити невеликий обсяг інформації про бенчмаркінг; закритість інформації на підприємствах; орієнтація на миттєвий прибуток або на виживання [30; 219; 220].



Рис.6.23. Причини недостатнього використання бенчмаркінгу в СНД та в Україні

Для ефективного проведення бенчмаркінгу в Україні важливо зламати «синдром природного прагнення до таємності», який придбав патологічні форми. На наш погляд, є дві причини появи такого синдрому: закритість економіки і шпигуноманія радянського часу, а також юридичні дефекти приватизації. У нашій країні намагаються не давати інформацію про свою фірму не тому, що це може завдати шкоди, а просто так, про всяк випадок - «як би чого не вийшло».

За цією ознакою світовий бізнес можна умовно розділити на дві категорії. Перша - компанії, які сповідують принцип таємності у своїй роботі, ретельно оберігають інформацію про свою фірму. Друга категорія - максимально відкриті фірми, які вважають, що поки їх наздоганяють, вони встигнуть

придумати щось новеньке. Японці, наприклад, упевнені в давній мудрості, яка в перекладі звучить так: «Той хто навчається, розвивається сам». Саме в Японії секретами обмінюються конкуренти, не вважаючи це чимось незвичайним. До такого не доросли не тільки вітчизняні промислові підприємства, а й більшість компаній інших країн [30; 219; 220]. На думку Білокоровіна, «комплекс засекреченості» є щось фантастично зумовлене, деякий ірраціональний елемент діяльності. Аргументи на його користь є завжди, але вони ніколи не зіставляються з тими втратами, які несе фірма, засекретивши себе без потреби [30; 219; 220].

У центрі уваги бенчмаркінгу – запитання: чому інші працюють успішніше, ніж ми? Виходячи з цього слід визнати, що основний зміст та мета бенчмаркінгу полягає в ідентифікації відмінностей з порівнюваним аналогом (еталоном), визначення причин цих відмінностей та виявлення можливостей щодо вдосконалення об'єктів бенчмаркінгу. Якраз така мета ставиться дослідниками при визначенні рівня конкурентоспроможності товару та його виробника та при ідентифікації конкурентних переваг суб'єкта ринкових відносин, що робить цей інструмент економічного аналізу нагально необхідним при формуванні та оцінці конкурентних переваг машинобудівного підприємства та його продукції.

Існує значна кількість трактувань поняття бенчмаркінгу. Одні вважають його продуктом еволюційного розвитку концепції конкурентоспроможності, інші – програмою з поліпшення якості, деякі зараховують його до екзотичних продуктів японської бізнес-практики. Однак існує загальний знаменник, до якого можна привести різні визначення бенчмаркінга. Бенчмаркінг - це процес перебування і вивчення найкращих з відомих методів ведення бізнесу. Автори, що ведуть дослідження в області бенчмаркінгу, відзначають його перспективність і можливість широкого використання в різних сферах – виробництво, фінанси, послуги і так далі. В даний час інтерес до даної теми зростає, відповідно зростає і кількість визначень бенчмаркінгу. Серед найбільш відомих можна виділити визначення, представлені в таблиці 6.10.

Аналізуючи погляди різних авторів на сутність бенчмаркінгу, можна зробити висновок про те, що практичний досвід вживання бенчмаркінгу значно доповнив і змінив найбільш відоме визначення Р. Кемпа, що з'явилося в кінці 80-х рр. Бенчмаркінг став приділяти більше уваги не лише збору інформації для порівняння і методиці відбору кращих підприємств, які можуть стати стандартом поведінки, але і розробці такої корпоративної культури усередині самого підприємства, яка сприяла б сприйняттю кращих методів роботи, а також пошук кращих методів функціонування підприємства, тим самим переступивши кордони галузі.

Таблиця 6.10

Дослідження визначень бенчмаркінгу в спеціальній літературі

Автор	Визначення
1	2
Інститут стратегічного планування (США), 1972	Вивчення, знання і використання досвіду кращих підприємств, які вже досягли успіхів у різних видах діяльності.
G.Reves, E.Pfleger, 2004	Показує, де на фірмі виникли проблеми з витратами і якістю, чи не відстала вона від конкурентів.
R.Venetucci, 2003	Спосіб оцінки стратегій і цілей роботи в порівнянні з першокласними підприємствами, щоб гарантувати довгострокове положення на ринку
W.Krokowski, 2003	Забезпечення конкурентоспроможності фірм. При цьому мова йде про порівняння результатів діяльності
Американський центр продуктивності і якості (APQC), 1994	Процес визначення, поширення і використання знань і кращого досвіду, що дозволяє досягти стратегічних, оперативних і фінансових переваг
Аренков І.А., Баум П.Ф., Томілов В.В., 2004	Метод пошуку і впровадження найбільш успішних інновацій на всіх рівнях підприємства з метою збільшення його конкурентоспроможності
Alstete J., 1995	Порівняльний аналіз результатів, практики і процесів в середині та між організаціями і галузями для отримання інформації для самовдосконалення
Tucker S., 1996	Вивчення і трансляція кращої практики, методів і процесів однієї організації (школи) на вашу організацію
Schofield A., 1998	Інструмент порівняння діяльності, як правило, з метою встановлення найкращої практики (методів), діагностування проблем функціонування та встановлення областей поліпшення.
Jackson N., Lund H., 2000	Процес навчання (пізнання), з метою порівняння діяльності, продуктів для визначення їх сильних і слабких сторін і подальшого вдосконалення.
Evans J.R., Lindsay W.M., 2002	Пошук кращої практики, підходів і методів, які забезпечують отримання видатних результатів, для досягнення досконалості
Голубева Т.Г., Елисеев О.Н., 2002	Вивчення та впровадження методів управління інших, шляхом порівняння з ними після виявлення слабких сторін своєї організації
Андерсен Б., 2003	Постійне вимірювання і порівняння окремо взятого бізнес-процесу з еталонним процесом провідної організації для поліпшення роботи
Skelton M., 2003	Процес виявлення, вивчення та адаптації кращої практики і досвіду інших організацій для поліпшення діяльності власної організації
Харрингтон Х.Дж., Харрингтон Дж.С., 2004	Визначення, розуміння і розвиток найкращих за якістю продуктів, процесів і практик з метою поліпшення ефективності вашої організації
Garlick S., Pryor G., 2004	Процес співпраці, що передбачає активну участь двох або більше організацій у процесі порівняння узгоджених практик і результатів
Википедія, 2007	Оцінка різних аспектів своїх процесів по відношенню до кращої практики, як правило, у межах своєї галузі.
Pryor L.S., 1989	Вимірювання (оцінка) ефективності діяльності підприємства по відношенню до кращих організацій
Афанасьєва Н.В., Багив Г.Л., Лейдиг Г., 2003	Процес, діяльність по довгостроковому обдумуванню стратегії підприємництва, що ґрунтується на кращому досвіді партнерів і конкурентів
Бенгт Карлеф, Сванте Остблом	Порівняння власної ефективності, що виражається в продуктивності, якості і організації, з підприємствами і установами, що є «кращими»

Закінчення т а б л. 6.10

1	2
Camp R.C., 1989	Пошук кращих в галузі методів, які ведуть до найвищих досягнень
Леннарт Густафссон	Порівняння з іншими підприємствами або іншими підрозділами і перейняття досвіду в тих, хто краще в діяльності, функціях або процесах
Михайлова Е.А., 2001	Порівняння продукту конкурента або який-небудь його частини з продуктом компанії, з метою підвищення конкурентоспроможності
Рітвельдт Д., Качалін С., Фуколова Ю.	Порівняльний аналіз економічної ефективності роботи однієї компанії і показників інших, успішніших
Саломєєва А., 2001	Пошук, оцінка і навчання на кращих прикладах, незалежно від їх розміру, сфери бізнесу, географічного положення.
Spendolini M., 1992	Частина загального процесу ухвалення рішень з чіткою націленістю на вдосконалення організації
IBM	Інструмент, використовуваний для пошуку методів, які дозволяють здійснювати даний бізнес-процес на найвищому (еталонному) рівні
Volvo Personvagnar, 1998	Процес вивчення в кращого в світі для того щоб: знайти ефективні дороги досягнення результату; адаптувати і застосувати в своїй компанії відібрані методи; встановлювати більш амбітні цілі; прагнути до відмінності і переваги
Евдокимова Я.Ш., 2007	Методологія вдосконалення управлінської діяльності оцінки та порівняння показників, процесів, адаптації в себе кращої практики

Сутність бенчмаркінгу пропонується вченими і практиками визначати неоднозначно і як концепцію, і як процес, і як функцію (особливий вид діяльності), інструмент, спосіб оцінки стратегій, цілей діяльності. З цих позицій слід визнати дискусійною позицію деяких авторів, які розглядають бенчмаркінг як складову частину конкурентного аналізу. Так, Є.Г. Багієв і Є.Л. Богданова підкреслюють, що «для багатьох організацій бенчмаркінг не є новим, так як він є складовою конкурентного аналізу, хоча бенчмаркінг є більш деталізованою, формалізованою й упорядкованою функцією, ніж метод чи підхід конкурентного аналізу» [20; 155]. Подібний підхід, на нашу думку, надмірно спрощує і звужує завдання бенчмаркінгу та в певній мірі виставляє його як несамостійний інструмент економічного аналізу.

Узагальнюючи приведені поняття, можливо запропонувати наступне, на нашу думку, найбільш прийнятне визначення бенчмаркінгу: це метод отримання конкурентних переваг і підвищення конкурентоспроможності суб'єкта підприємництва за рахунок пошуку, вивчення і адаптації до власних умов найкращих методів здійснення бізнес-процесів незалежно від сфери їх вживання, за допомогою чого задовольняються потреби ринку, які зростають.

Досліджуючи різні джерела, в яких досліджена природа бенчмаркінгу, можна зробити висновок про те, що в даний час не існує єдиного підходу до визначення видів бенчмаркінгу. Слід зауважити, що на цей час існує достатньо багато різних класифікацій та класифікаційних ознак бенчмаркінгу. Виходячи з цього, вважаємо за доцільне, беручи до уваги основне завдання цього наукового

дослідження – підвищення рівня конкурентоспроможності машинобудівного підприємства – виділити для подальшого розгляду наступні види бенчмаркінгу:

- внутрішній бенчмаркінг;
- зовнішній конкурентний бенчмаркінг;
- зовнішній внутрішньогалузевий бенчмаркінг;
- зовнішній міжгалузевий бенчмаркінг;
- комбінований внутрішній і зовнішній бенчмаркінг.

На наш погляд, якраз ці види бенчмаркінгу при їх активному застосування можуть посприяти меті формування та посилення конкурентних переваг машинобудівного підприємства. Інші, досить популярні види бенчмаркінгу (загальний, функціональний, стратегічний, оперативний і т.п.), мають дещо менше значення для досягнення цілей конкурентоспроможності, їх ефективність і дієвість визначається в більшій мірі внутрішніми процесами на підприємстві та його ресурсними можливостями. У таблиці 6.11 показаний взаємозв'язок співпраці партнерів по бенчмаркінгу, застосовності зібраних даних і рівня прискорення, яке отримає підприємство, використовуючи різні види бенчмаркінгу.

Таблиця 6.11

Порівняння різних видів бенчмаркінгу

Тип бенчмаркінгу	Рівень співпраці	Значущість інформації	Рівень прискорення
<i>Внутрішній</i>	Високий	Висока	Невеликий
<i>Зовнішній конкурентний</i>	Низький	Висока	Середня
<i>Зовнішній внутрішньогалузевий</i>	Середній	Середня	Висока
<i>Зовнішній міжгалузевий</i>	Середній	Низька	Висока
<i>Комбінований(внутрішній і зовнішній)</i>	Середній	Середня	Дуже висока

Не існує «самого кращого» виду бенчмаркінгу. Кожен з них (внутрішній, зовнішній конкурентний, зовнішній галузевий, зовнішній міжгалузевий і комбінований зовнішній і внутрішній) має свої переваги і недоліки, які необхідно брати до уваги.

Внутрішній бенчмаркінг є відправним пунктом будь-якого процесу бенчмаркінгу і завжди розглядається в першу чергу. Якщо організація лише приступає до розробки своєї програми бенчмаркінгу, внутрішній бенчмаркінг є чудовим методом розвинути цю програму і навчити персонал нею користуватися. Цей підхід дуже ефективний в організаціях, що мають велику кількість ділових підрозділів і (або) що працюють відносно автономно і зайнятих схожою діяльністю. Внутрішній бенчмаркінг полягає в тому, аби спочатку оглядітися усередині організації для з'ясування, наскільки схожа робота різних філій, і потім визначити кращі із спостережуваних практик.

Цього типа бенчмаркінгу найлегше здійснити, оскільки в цьому випадку немає проблем безпеки або конфіденційності, які слід вирішувати. Майже у всіх випадках внутрішній бенчмаркінг має бути зроблений в першу чергу, оскільки він маловитратний і дає дуже детальні дані. Більш того, організація часто може запросити на якийсь час дослідний персонал з інших організацій, який може допомогти провести планування на майбутнє.

Зовнішній конкурентний бенчмаркінг ефективний в галузях промисловості з високим рівнем конкуренції, в галузях, де у конкурентів дуже різні підходи до менеджменту і історія розвитку, а також в галузях, що широко використовують нові технології і процеси. Методи інженерного аналізу (the reverse engineering) і закупівель продукції конкурентів (competitive shopping), що є частиною цього виду бенчмаркінгу, мають велике значення для організацій, які випускають товари тривалого користування або промислові вироби. Організації, що використовують зовнішні конкурентні методи, повинні мати значний досвід по організації і проведенню бенчмаркінгу. Конкурентний бенчмаркінг, що включає інженерний аналіз і закупівлі продукції конкурентів, вимагає, аби організація проводила детальний аналіз продуктів, що випускаються конкурентом, а також послуг і процесів. Найпоширеніший підхід полягає в закупівлі продуктів і послуг у конкурента і подальшому аналізі їх для встановлення конкурентних переваг. Спочатку деякі організації не були упевнені в етичності цього процесу, але сьогодні лише небагато можуть конкурувати, не маючи жодного уявлення про продукти і послуги своїх конкурентів. Навіть такі організації, як IBM, Xerox, General Motors і HewlettPackard широко користуються цим методом. На практиці більшість виробників автомобілів розбирають автомобілі, що випускаються конкурентами, до останнього гвинтика і розкладають їх деталь за деталлю в ряд, аби порівняти їх дизайн і методи складання. Продукти конкурентів інтенсивно тестуються для визначення їх переваг і недоліків, вивчення сукупності параметрів. Детальний процес конкурентного бенчмаркінгу вивчає також ключову інформацію, не пов'язану прямо з продуктом. При проведенні конкурентного бенчмаркінгу увага дослідників зосереджена переважно на аналізі систем і процедур, вживаних прямими конкурентами компанії, які забезпечують ним переваги в конкурентній боротьбі. Хоча конкурентний бенчмаркінг володіє зовнішньою схожістю з традиційними процедурами порівняльного аналізу, по своїх цілях і змісту принципово від них відрізняється. Покажемо це на наступному прикладі. Допустимо, дана організація витрачає на виготовлення деякої продукції 20 днів, тоді як її основний конкурент – всього 10, отримуючи при цьому помітну перевагу, що дозволяє йому залучати більше число замовників. Дізнавшись про це, керівництво компанії вирішує звільнити

менеджера, що відповідає за виробництво даного вигляду продукції. Але таке рішення означає лише покарання винних, а не усунення дійсних причин відставання. Сам виробничий процес при цьому залишається незмінним, і виготовлення даного вигляду продукції як і раніше вимагає 20 днів роботи. В той же час зовнішній бенчмаркінг ставить своєю за мету не покарання винних, а виявлення дійсних причин, по яких певна робота виконується саме так, а не інакше. При цьому компанія повинна прагнути не лише наздогнати, але і перевершити своїх конкурентів. Тому зовнішній бенчмаркінг – це безперервний процес вдосконалення підприємства з використанням тих знань і навиків, якими володіють її співробітники. В результаті організація стає такою, що «виучується», тобто об'єктом постійних змін і інновацій. Замість того, щоб рекомендувати прості вирішення типа звільнення менеджерів або прийому на роботу додаткових співробітників, команда виконавців зовнішнього бенчмаркінгу повинна спробувати відшукати такі способи модернізації існуючих процесів, які забезпечили б не лише скорочення тривалості циклу виготовлення продукції до рівня конкурентів, але і подальше її зменшення (до 10 днів і менше). Такими способами можуть бути: усунення зайвих переналадок устаткування, скорочення часу обробки деталей, виключення переробок або браку виготовлених виробів, організація виробництва за принципом «точно - вчасно» і так далі.

Зовнішній галузевий бенчмаркінг порівнює підрозділ, для якого проводиться бенчмаркінг, з аналогічними підрозділами кращих світових організацій в рамках загальної промислової категорії (приклади: банківська справа, страхова справа, охорона здоров'я, електроніка). Цей тип бенчмаркінгу використовується в тих випадках, коли організація може щось придбати, порівнюючи свої підрозділи, для яких проводиться бенчмаркінг, з аналогічними підрозділами інших організацій, зайнятих у тій же галузі промисловості, але що не є прямими конкурентами. Організації, що використовують галузевий бенчмаркінг, мають бути вже знайомі з процесом бенчмаркінгу. Галузевий бенчмаркінг є процедурою визначення поточних показників роботи підприємств галузі і виявлення тенденцій, що існують в ній. Якщо конкурентний бенчмаркінг охоплює дослідженням обмежене число (від трьох до чотирьох) компаній, що конкурують між собою, то при проведенні галузевого бенчмаркінгу основну увагу приділяють тенденціям, що поширюються на значно більше число організацій, що діють в певній галузі. Таким чином, галузевий бенчмаркінг є дослідженням загальнішого характеру, в ході якого аналізується діяльність компаній з схожими інтересами, аби виявити існуючі тенденції в таких областях, як обслуговування споживачів, властивості

продукції і послуг, підбір і підвищення кваліфікації персоналу, вдосконалення виробничих процесів, організація маркетингу і збуту і т.д.

При **зовнішньому міжгалузевому** бенчмаркінгу процес поширюється за межі конкретної організації і галузі промисловості, охоплюючи і інші галузі. Багато бізнес-процеси є міжгалузевими по своєму вживанню і тягнуться за межі окремих галузей промисловості (наприклад: стосунки з постачальниками, надання послуг, логістика, реклама, найм персоналу). Застосування процесу бенчмаркінгу до цих систем може дати коштовні ідеї, особливо коли інформація поступає з організацій різних галузей промисловості. Проведення бенчмаркінгу в несхожих галузях дозволяє відпрацювати новаторські процеси, не вживані зараз при виробництві конкретних типів продуктів, що випускаються підприємствами - ініціаторами бенчмаркінгу. Ці новаторські процеси дозволяють їм досягти найвищої ефективності. Міжгалузевий бенчмаркінг – це процедура виявлення зразків передового досвіду на підприємствах різних галузей. Такі зразки зазвичай є окремими прикладами найбільш ефективних процесів, робіт або функцій, що існують в різних організаціях, і не відносяться до їх діяльності в цілому. Багато підприємств помилково вважають, що ніхто не може краще за них самих знати той бізнес, яким вони займаються.

Найбільш поширеним підходом є комбінація **внутрішнього і зовнішнього** (конкурентного, галузевого і/або міжгалузевого) бенчмаркінгу. Саме ця комбінація зазвичай дає найкращі результати. У таблиці 6.12 надається порівняння різних видів бенчмаркінгу.

Таблиця 6.12

Характеристика різних видів бенчмаркінгу

Тип бенчмаркінгу	Тривалість циклу	Партнери по бенчмаркінгу	Результати
<i>Внутрішній</i>	2–4 місяця	Усередині організації (підрозділи, персонал)	Значні поліпшення якості, зниження витрат
<i>Зовнішній конкурентний</i>	3 – 12 місяців	Конкуренти	Підвищення конкурентоспроможності
<i>Зовнішній галузевий</i>	5 – 14 місяців	Партнери по бізнесу	Творчий прорив, найкращі показники
<i>Зовнішній міжгалузевий</i>	5 – 24 місяці	Різні галузі, різні підприємства	Кращий або прогресивні бізнес-процеси
<i>Внутрішній і зовнішній</i>	Перманентно	Мікро- і макросередовище	Надійні на рівні підприємства

Використання конкурентного бенчмаркінгу для формування конкурентних переваг підприємства передбачає постановку для нього низки специфічних

завдань, суть яких, на наш погляд, може бути зведена до таких, що представлені нами на рис.6.24.

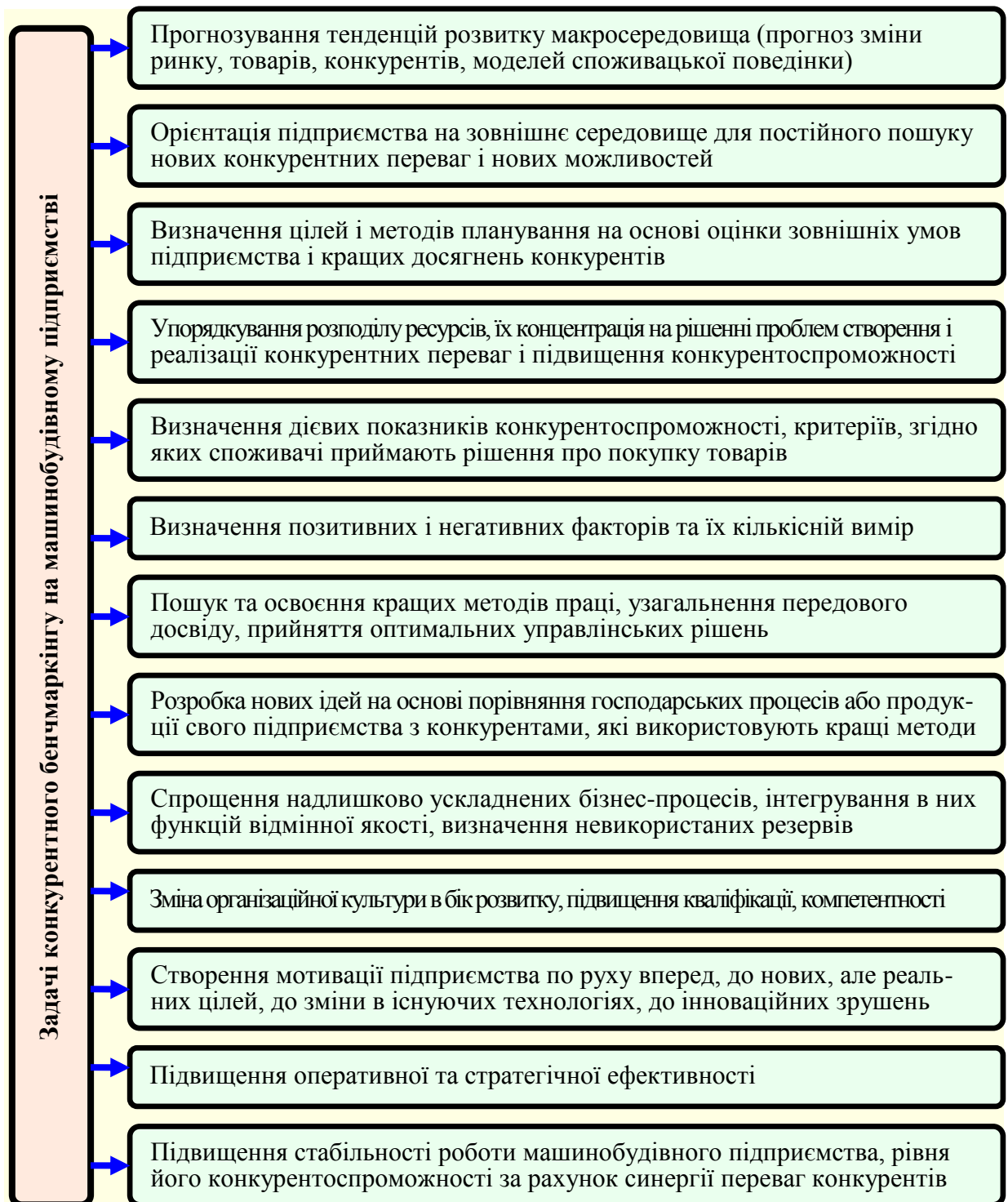


Рис. 6.24. Задачі конкурентного бенчмаркінгу по формуванню конкурентних переваг і підвищенню конкурентоспроможності машинобудівного підприємства

Незалежно від того, який різновид бенчмаркінгу вибраний компанією, її керівництво і команда виконавців повинні чітко представляти цілі та завдання дослідження. Нижче приведений ряд типових завдань зовнішнього конкурентного бенчмаркінгу. Деякі з них можуть бути сформульовані ще на

стадії проведення внутрішнього бенчмаркінгу, інші вибирають на етапі підготовки до проведення зовнішнього дослідження [35]. Але частину завдань бенчмаркінгу остаточно можна з'ясувати лише в процесі його проведення.

Немає єдності в дослідників і відносно принципів бенчмаркінгу. Найбільш поширені концепції з цього приводу ми наводимо в табл.6.13.

Серед принципів бенчмаркінгу самими визнаними й відомими є принципи Уотсона. Вони добре відображені у визначеннях бенчмаркінгу. Спірним є принцип взаємності Уотсона, який актуальний далеко не у всіх випадках. Він відповідає вимогам асоціативного і мережевого видів бенчмаркінгу, але сутність конкурентного бенчмаркінгу прямо суперечить цьому принципу. Крім того, ця структура принципів, запропонована в 1993 році вже не в достатній мірі враховують сучасні тенденції в бенчмаркінгу.

Серед вітчизняних розробок в табл.6.13 приведено принципи бенчмаркінгу Михайлової Е.А. Навіть поверховий аналіз цієї структури принципів свідчить про певні її обмеженості. Не заперечуючи важливість бізнес-процесів в цілому в діяльності промислового підприємства, зауважимо що для задач бенчмаркінгу цей принцип не може бути узагальнюючим, його актуальність може бути підтверджена тільки для окремих видів бенчмаркінгу. Врахування недосконалості класичної моделі TQM не є фундаментальним аспектом бенчмаркінгу, який було б необхідно виносити як окремий принцип бенчмаркінгу. Такого роду принцип був би доцільним для певної системи управління якістю або сертифікацією продукції. В цьому ж контексті можна виказати певні зауваження і стосовно принципу «Концентрація на якості». Ринкові закони не завжди вимагають кращої якості. Якість товару повинна бути такою, якою її хоче бачити споживач - не більше і не менше. Ніхто не буде платити за низьку якість, але ніхто не буде платити і за надлишкову якість. Зауважимо також, що, на наш погляд, принцип «Бенчмаркінг - основа виживання» сформульований даним авторами ненауково, його вигляд граничить з певним товарним популізмом.

Авторами було проведено дослідження відповідності визначень принципам бенчмаркінгу та відповідності принципів вимогам і відмінних рис різних форм бенчмаркінгу. Припущення полягає в тому, що зіставлення цих структур може виявити області виробничо-комерційної діяльності промислових підприємств, в яких застарілі принципи бенчмаркінгу не відображають прогрес методології, і на основі отриманих результатів можна буде адекватно удосконалити структуру принципів бенчмаркінгу, а також розробити кращий механізм його використання.

Таблиця 6.13

Найбільш вживані принципи бенчмаркінгу в редакції різних дослідників

Принципи Грегорі Ватсона (Watson, Gregory H.) (Watson, Gregory H., 1996. Strategic Benchmarking: How to Rare Your Company's Performance Against the World's Best. New York).		Принципи О.Михайлової	
Назва	Суть	Назва	Суть
<i>Взаєм-ність</i>	Бенчмаркінг заснований на взаємному відношенні, згоді й обміні даними, що забезпечують «виграшну» ситуацію для обох сторін. Усе повинно бути заздалегідь встановлено і погоджено.	<i>Концент-рація на якості</i>	Всебічна концентрація на якості передбачає безперервну роботу в сфері якості з усіх аспектів і функцій організаційної діяльності компанії, а не тільки в процесі надання послуги або продукту кінцевому споживачеві.
<i>Аналогія</i>	Оперативні процеси партнерів повинні бути схожими, від цього залежить успіх діяльності.	<i>Постіне проведення зовнішнього бенч-маркінгу</i>	Тільки систематичний порівняльний аналіз дозволяє створити основу для послідовної реалізації процесу поліпшення (удосконалення)
<i>Вимір</i>	Порівняння характеристик на декількох підприємствах має своєю метою встановлення того, чому існують розходження в характеристиках і як досягти їхнього найкращого значення	<i>Важли-вість бізнес-процесів</i>	Для бенчмаркінгу бізнес-процеси, що протікають в організації, набагато важливіше, ніж процес функціонування таких класичних функціональ-них підрозділів, як фінансовий відділ, відділ продажів і ін.
<i>Вірогід-ність</i>	Бенчмаркінг повинний проводитися на основі фактичних даних, точного аналізу і вивчення процесу, а не тільки на базі інтуїції.	<i>Бенчмаркінг - основа виживання</i>	Без бенчмаркінгу виживання організації в умовах агресивного зовнішнього середовища неможливо
		<i>Врахування недоскона-лості класичної моделі TQM в процесі планування бенчмаркін-гової діяльності</i>	TQM базується на: необхідності постійного поліпшення; важливості покупця; культурних змінах; постійної природі поліпшень; груповій роботі та важливості внеску кожного. Навіть при повному дотриманні всього цього нерідко відбувається серйозна помилка: при оцінці результатів впровадження TQM за основу береться ступінь виконання поставлених цілей і завдань в порівнянні з попереднім результатом (до впровадження TQM).

На основі узагальнення основних постулатів і принципів сучасних управлінських методик, в тому числі методів менеджменту якості, а також критичного аналізу теоретичних і практичних розробок в галузі методології

бенчмаркінгу, нами сформульовано базові принципи бенчмаркінгу (в першу чергу конкурентного) для вдосконалення системи формування та оцінювання конкурентних переваг машинобудівного підприємства, назва та сутність яких наведено в табл.6.14.

Таблиця 6.14

Пропонована система принципів бенчмаркінгу

№	Принцип	Сутність
1	Співставлення	Параметрів системи (у тому числі її цілей) з аспектами зовнішнього середовища, що є найбільш істотним елементом конкурентного бенчмаркінгу на етапі порівняння з підприємством-конкурентом
2	Системності	Передбачає вдосконалення управління підприємством як системою взаємозалежних підсистем, елементів, процесів (системні поліпшення)
3	Істиності	Припускає прийняття рішень на підставі фактів і даних, наявність на підприємстві системи збору та аналізу інформації про його діяльність, що створює умови для знаходження ефективних рішень і планомірного впровадження змін в рамках програм бенчмаркінгу;
4	Вимірюваності	Передбачає наявність системи виміру параметрів, що досліджуються, як кількісного, так і якісного характеру, що дозволяє ефективно реалізувати принцип співставлення
5	Постійного покращення	Частина загальної стратегії розвитку підприємства, що забезпечує стійкість результатів бенчмаркінгових проектів з формування конкурентних переваг та підвищення конкурентоспроможності
6	Синергізму	Створює умови для збільшення ефективності діяльності підприємства при використанні переваг конкуруючих суб'єктів
7	Орієнтації на споживача	Передбачає виявлення методів, технологій і факторів досягнення ефективності, оцінюваної з позицій споживача

Пропонована система принципів складає базис методології бенчмаркінгу, який використовується у всіх формах і різновидах. В першу чергу пропоновані принципи мають важливе значення для вирішення завдань конкурентного положення підприємства на цільовому ринку. В цій системі деякі з принципів (синергізму, постійного покращення) виражають специфічну особливість деяких (в першу чергу нових) форм бенчмаркінгу (наприклад, конкурентного бенчмаркінгу), які спираються не тільки на основні принципи бенчмаркінгу, а й на ряд корисних положень і уявлень, які не можна назвати цілком властивими класичному бенчмаркінгу.

Дослідження літературних джерел та практики роботи провідних машинобудівних підприємств на засадах бенчмаркінгу дозволили сформувати перелік основних переваг цього методу перед традиційними підходами (рис.6.25).



Рис.6.25. Переваги бенчмаркінгу перед іншими інструментами менеджменту

У ринкових умовах жорстка конкуренція стала нормою, тому підприємства і організації, що займаються діяльністю в одній сфері, випускають однотипні товари і послуги, намагаються обійти конкурента, вишукуючи все нові й нові засоби конкурентної боротьби. Дуже часто конкурентна боротьба виходить за рамки етики бізнесу. «Легальним» же засобом було і залишається нарощування конкурентних переваг. Бенчмаркінг є незамінним помічником, який значною мірою в змозі підвищити темпи зростання продуктивності праці та інших економічних показників. Власне, все залежить від того напрямку, в якому вирішила працювати фірма. Необхідно поставити чітке завдання: визначити область дослідження і лише після цього шукати шляхи її вирішення. Не варто намагатися охопити все й одразу, рядове машинобудівне підприємство не володіє величезним запасом вільних фінансових ресурсів, а отже, не зможе обійти навіть самого найближчого конкурента за всіма показниками відразу. Позитивним моментом є те, що розпочата робота щодо стимулювання або удосконалення будь-яких конкурентних якостей все одно викличе позитивні зміни у будь-якій сфері, які в свою чергу дадуть поштовх до дії і зміцнять віру у здійснення прогресу та інших успіхів. Практика роботи промислових підприємств, установ та організацій підтверджує, що процес бенчмаркінгу представляє собою ефективний інструмент вдосконалення ключових сторін бізнесу. Разом з тим, в літературі справедливо звертається увага на типові помилки у проведенні бенчмаркінгу.

Перша помилка пов'язана з тим, що результати бенчмаркінгу компаній конкурентів не можна відразу застосовувати до своєї організації. У першу чергу необхідно проаналізувати способи адаптації зібраної інформації до діяльності своєї компанії. Друга помилка пов'язана із сліпим проходженням стандартів. Так званий «еталон» може бути просто непридатний до клієнтів, ринку або ресурсів даної організації. При підборі «еталонів» слід вивчати досвід тих компаній, чия ситуація максимально нагадує дану організацію.

Друга помилка, яка є досить поширеною, полягає в тому, що в процесі бенчмаркінгу намагаються оцінити всю систему, що дуже довго і витратно. Краще вибрати один або кілька ключових процесів, що визначають конкурентні переваги компанії і ретельно їх опрацювати.

Третя помилка пов'язана з вибором для аналізу проблем, які не співвідносяться із стратегією і цілями бізнесу, або, що ще гірше, суперечать іншим ініціативам компанії.

Четверта помилка стосується вибору процесів, які важко піддаються вимірюванню, - це ще один із способів виконати велику, але невдячну роботу. Одним з таких процесів є, наприклад, корпоративні комунікації. Щоб бенчмаркінг проєктів внутрішніх public relations приніс користь, необхідно виокремити з цього напрямку роботи якусь більш певну частину, що піддається більш-менш точній оцінці. Не менш важливо пам'ятати про інтереси споживача.

П'ята помилка полягає в тому, що при вивченні чужого досвіду деякі компанії можуть захопитися скороченням витрат до «еталонного» рівня, абсолютно забуваючи про наслідки для клієнтів. Зменшення витрат за будь-яку ціну нерідко обертається погіршенням сервісу, клієнти перейдуть до конкуруючої організації, а бізнес починає переживати не найкращі часи.

І прикінцево відмітимо, що також не слід порушувати порядок проведення бенчмаркінгу відповідними виконавцями, коли організації починають вивчення чужого досвіду до того, як повністю проаналізували власну роботу.

6.4.2. Розробка та обґрунтування конкурентно-синергетичної концепції бенчмаркінгу

Ми вже вище відмічали, що досить часто в літературі змішуються поняття конкурентний аналіз та бенчмаркінг, який розглядається як складова частина конкурентного аналізу. Подібна позиція, на наш погляд, відображає тільки певний етап у розвитку бенчмаркінгу та надмірно спрощує і звужує завдання останнього на сучасному етапі. З часом бенчмаркінг перетворюється на регулярну і різноманітну діяльність спрямовану на вдосконалення різних аспектів бізнесу на основі виявлення та аналізу кращих практик не тільки конкурентів, але й компаній інших галузей. На перше місце в сучасних умовах виходить творча сторона бенчмаркінгу, заснована на регулярному моніторингу кращих ідей і результатів, у тому числі і в середині багатонаціональних компаній, з метою їх адаптації та розвитку власних конкурентних переваг [362].

Можна визначити наступні етапи (хвилі розвитку), які бенчмаркінг пройшов за термін з свого зародження до теперішнього часу [14]:

- *перше покоління бенчмаркінгу* розглядається як аналіз продукту. Основа концепції: порівняння продукту конкурента або будь-якої його частини з продуктом компанії. Менеджери японських компаній відвідували успішні компанії в США і Західній Європі на предмет вивчення досвіду управління та організації виробництва. Такий підхід проведення бенчмаркінгу, на наш погляд, відповідає концептуальним основам іншого, не менш популярного напрямку в діяльності промислових підприємств – інжинірингу;

- *друге покоління* - бенчмаркінг конкурентоспроможності або конкурентний бенчмаркінг - отримало розвиток як наука в 1976 - 1986 рр. завдяки діяльності фірми «Ксерокс». У 1979 році через різке зниження частки компанії на ринку копіїв, Херох реалізував ряд заходів з вивчення технічних характеристик продуктів конкурентів, а також ретельно вивчив і перейняв все найкраще з

досвіду роботи конкуруючої компанії Fujі. У результаті - частка компанії на ринку копіїв суттєво зросла, а систематичне порівняння «себе» з конкурентами (бенчмаркінг) - став невід'ємною частиною стратегії компанії (Програма «Лідерство через якість» - Leadership through Quality);

- *третє покоління* - бенчмаркінг процесу або процесовий бенчмаркінг - розвивається в 1982 -1986 рр., коли підприємства-лідери якості в своїй галузі розуміють, що вчитися більш доступно і більш ефективно в інших підприємств, які не є прямими конкурентами, але використовують ті ж самі процеси і технології, але для виробництва інших (не конкуруючих) продуктів, які знаходяться поза межами даної галузі, що виявляється значно ефективніше, ніж пряме дослідження безпосередньо конкурентів;

- *четверте покоління* - стратегічний бенчмаркінг - розглядається як систематичний процес, спрямований на оцінку альтернатив, реалізацію стратегій і вдосконалення характеристик продуктивності на основі вивчення успішних стратегій зовнішніх підприємств-партнерів. На цей час оперативне вивчення прогресивних технологій та використання їх на своєму підприємстві не дає бажаного ефекту, так як діючі технології в своїй більшості вже пройшли свій зірковий час, виникає нагальна потреба бути хоча б на крок попереду, що стратегічно більш прийнятно;

- *п'яте покоління* - глобальний бенчмаркінг, розглядається як майбутній інструмент організації міжнародних обмінів з урахуванням культури і національних особливостей процесів організації виробництва, що стає особливо актуальним в умовах глобалізації світового бізнесу і виходу його за національні межі.

Наведена динаміка розвитку бенчмаркінгу, на нашу думку, на цей час представляється незавершеною. Як нам представляється, наявні в науковій літературі розробки щодо конкурентного бенчмаркінгу та його завершення в процесі проходження другого покоління (другої хвилі розвитку) бенчмаркінгу представляється не в достатній мірі обґрунтованими. На наш погляд, все що роблять бізнес-структури (підприємства, фірми, організації і т.д.) не може бути направлене на зменшення рівня їх конкурентоспроможності, на погіршення їх ринкової позиції, на послаблення рівня їх конкурентних переваг. Якраз навпаки, всі практичні дії бізнес-структур в галузі бенчмаркінгу спрямовані на те, щоб початковий стан підприємства став більш стабільним, більш конкурентоздатним після проведення будь-якої процедури бенчмаркінгу, що в найбільш загальному вигляді може бути відтворено наступною залежністю:

$$I_{ij}^1 = (I_{ij}^0 + \Delta I_{ij}^0), \quad (6.22)$$

де I_{ij}^0 , I_{ij}^1 - рівень конкурентоспроможності i -го підприємства по відношенню до j -го підприємства (партнера по бенчмаркінгу), відповідно, до i після проведення бенчмаркінгового заходу; ΔI_{ij}^0 - збільшення рівня

конкурентоспроможності i -го підприємства по відношенню до j -го підприємства після проведення бенчмаркінгового заходу.

Залежність (6.22), яка мала суттєве значення в час панування другої хвилі бенчмаркінгу (конкурентний бенчмаркінг) в подальшому стала малоефективною. Причини, на наш погляд, для такого висновку полягають в наступному. Просте збільшення рівня базової конкурентоспроможності вже не стає підставою для нарощування ефективності загальної бізнес-діяльності підприємства. Причини такого стану полягають в тому, що необхідно звертати увагу не тільки на стан свого підприємства по відношенню до певного конкурента (партнера по бенчмаркінгу), а на всю ситуацію в галузі, і по за її межами. Сьогодні вже власні інноваційні можливості підприємства, спрямовані на покращення товару, його маркетингове забезпечення, розвиток брендової політики і т.п., які можуть надати швидку ринково-орієнтовану допомогу підприємству при виробництві споживчих товарів, при виробництві промислової продукції в більшості випадків не зможе надати підприємству бажаної конкурентної переваги. Причини такого стану, на нашу думку, знаходяться в наступних положеннях:

- часовий цикл створення конкурентної переваги промислового товару значно більший, чим споживчого (по нашим оцінкам, в середньому в 3-4 рази);
- діяльність підприємства в галузі створення певної конкурентної переваги в більшості випадків все-таки становляться відомими основним конкурентам;
- велика ймовірність можливих адекватних (або навіть більш сильних) відповідей конкурента, що зводить нанівець всі потуги підприємства, а в деяких випадках призводить навіть до погіршення ринкової ситуації.

На наш погляд, стратегія управління конкурентними перевагами промислового підприємства повинна базуватися на упередженні конкурентної відповіді своїх ринкових суперників, на детальному вивченні їх прогресивного досвіду в ринковій стратегії, на розробці такого сценарію створення конкурентних переваг який би передбачав розвиток подій в двох нерозривно пов'язаних напрямках:

1. Покращення показників ринкової діяльності даного підприємства в ланцюжку інновації-виробництво-товар-збут-споживання-послуги та зростання узагальнюючого показника виробничо-підприємницької діяльності підприємства (обсяги збуту, розмір отриманого прибутку, розширення ринку і т.п.).
2. Пряме або відносне зменшення результатів використання основних конкурентних переваг ринкових суперників даного підприємства.

Аналітична оцінка позитивних результатів першого напрямку не визиває особливих складнощів (наприклад, використання залежності 6.21). Другий напрямок, на наш погляд, складніше піддається аналітичній формалізації в

зв'язку з багатоваріантністю його форм. Авторами пропонується використовувати наступні основні види (форми) аналітично-перевірочної оцінки реалізації результатів цього напрямку:

а) *пряме зменшення індивідуального рівня конкурентоспроможності* ринкових суперників даного підприємства по результатам проведення бенчмаркінгу (залишається справедливою залежність 6.21), що може бути відтворено наступною аналітичною залежністю:

$$P_{ij}^1 < P_{ij}^0, \quad (6.23)$$

де P_{ij}^0, P_{ij}^1 - рівень конкурентоспроможності j -го конкурента (партнера по бенчмаркінгу) по відношенню до i -го підприємства, яке проводить по відношенню до нього стратегію бенчмаркінгу, відповідно, до i після проведення бенчмаркінгових заходів.

б) *пряме зменшення загального (галузевого) рівня конкурентоспроможності* ринкових суперників даного підприємства по результатам проведення бенчмаркінгу (при цьому галузевий рівень конкурентоспроможності i -го підприємства не погіршився):

$$P_j^1 < P_j^0; \quad (6.24)$$

$$I_i^1 \geq I_i^0, \quad (6.25)$$

де P_j^0, P_j^1 - загальний (галузевий) рівень конкурентоспроможності j -го конкурента (партнера по бенчмаркінгу), відповідно, до i після проведення бенчмаркінгових заходів i -м підприємством; I_i^1, I_i^0 - загальний (галузевий) рівень конкурентоспроможності i -го підприємства, відповідно, до i після проведення бенчмаркінгових заходів.

в) *відносне зменшення індивідуального рівня конкурентоспроможності* ринкових суперників даного підприємства по результатам проведення бенчмаркінгу характеризується системою наступних залежностей:

$$P_{ij}^1 > P_{ij}^0,$$

$$I_{ij}^1 > I_{ij}^0,$$

$$(I_{ij}^1 / P_{ij}^1) > (I_{ij}^0 / P_{ij}^0).$$

Дані залежності відтворюють такий стан конкурентних відносин бізнес-суперників даного підприємства, коли в конкурента покращуються ринкові позиції, але в меншому ступені відносно підприємства, що проводило бенчмаркінгові заходи.

г) відносне зменшення загального (галузевого) рівня конкурентоспроможності ринкових суперників даного підприємства по результатам проведення бенчмаркінгу:

$$P_j^1 > P_j^0,$$

$$I_i^1 > I_i^0,$$

$$(I_i^1 / P_j^1) > (I_i^0 / P_j^0).$$

Множина можливих станів даного підприємства та його ринкового суперника після проведення бенчмаркінгу з метою формування або посилення його конкурентних переваг представлена нами в табл.6.15.

Таблиця 6.15

Множина результатів проведення бенчмаркінгу по відношенню до конкуруючого підприємства

Варіанти зміни рівня конкурентоспроможності за результатами бенчмаркінгу	Аналітично-перевірочна оцінка	Тенденція	Результат
Пряме зменшення індивідуального рівня конкурентоспроможності конкурента	$P_{ij}^1 < P_{ij}^0,$ $I_{ij}^1 > I_{ij}^0$	Позитивна	Прояви синергетичних ефектів після бенчмаркінгу
Відносне зменшення індивідуального рівня конкурентоспроможності конкурента	$P_{ij}^1 > P_{ij}^0 ; I_{ij}^1 > I_{ij}^0 ;$ $(I_{ij}^1 / P_{ij}^1) > (I_{ij}^0 / P_{ij}^0)$	Позитивна	
Пряме зменшення загального (галузевого) рівня конкурентоспроможності конкурента	$P_j^1 < P_j^0 ;$ $I_i^1 \geq I_i^0$	Позитивна	
Відносне зменшення загального (галузевого) рівня конкурентоспроможності конкурента	$P_{ij}^1 > P_{ij}^0 ; I_{ij}^1 > I_{ij}^0 ;$ $(I_{ij}^1 / P_{ij}^1) > (I_{ij}^0 / P_{ij}^0)$	Позитивна	
Незмінність позицій конкурента підприємства, що проводить бенчмаркінг	$I_{ij}^1 = I_{ij}^0 ; P_{ij}^1 = P_{ij}^0 ;$ $I_i^1 = I_i^0 ; P_j^1 = P_j^0 .$	Без помітних результатів	
Пряме збільшення індивідуального рівня конкурентоспроможності конкурента	$P_{ij}^1 > P_{ij}^0 ,$ $I_{ij}^1 < I_{ij}^0$	Негативна	Проведення бенчмаркінгу з суттєвими помилками
Відносне збільшення індивідуального рівня конкурентоспроможності конкурента	$P_{ij}^1 > P_{ij}^0 ; I_{ij}^1 > I_{ij}^0 ;$ $(I_{ij}^1 / P_{ij}^1) < (I_{ij}^0 / P_{ij}^0)$	Негативна	
Пряме збільшення загального (галузевого) рівня конкурентоспроможності конкурента	$P_j^1 \geq P_j^0 ;$ $I_i^1 < I_i^0$	Негативна	
Відносне збільшення загального (галузевого) рівня конкурентоспроможності конкурента	$P_{ij}^1 > P_{ij}^0 ; I_{ij}^1 > I_{ij}^0 ;$ $(I_{ij}^1 / P_{ij}^1) < (I_{ij}^0 / P_{ij}^0)$	Негативна	

Аналіз таблиці 6.15 дозволяє зробити наступні висновки.

1. Результат проведення бенчмаркінгу може бути як позитивним (рівень конкурентоспроможності даного підприємства по відношенню до бенчмаркінгового партнера покращився) – перші чотири варіанти можливих результатів бенчмаркінгу в табл. 6.15, так і негативним (рівень конкурентоспроможності даного підприємства по відношенню до бенчмаркінгового партнера погіршився) - останні чотири варіанти можливих результатів бенчмаркінгу в табл. 6.15.

2. Покращення (погіршення) конкурентних позицій даного підприємства або його конкурента може бути як пряме, так і відносне. Відносне покращення (погіршення) конкурентних позицій даного підприємства (конкурента) пов'язане з тим, що галузевий рівень конкурентоспроможності підприємства та його конкурента можуть одночасно збільшитися (зменшитися), але, наприклад, у даного підприємства це збільшення (зменшення) пройшло в більшому ступені, чим у конкурента.

3. Ефективним для даного підприємства є здійснення бенчмаркінгу по першим чотирьом варіантам (табл.6.15), так як в цих випадках підприємство отримує певні конкурентні переваги перед своїм конкурентом за результатами проведення бенчмаркінгу.

4. В ефективних для підприємства варіантах проведення бенчмаркінгу (перші чотири варіанти в табл. 6.15), на наш погляд, спостерігається наявність синергетичний ефектів.

5. В негативних для підприємства варіантах проведення бенчмаркінгу (останні чотири варіанти в табл. 6.15) також може мати місце наявність синергетичних ефектів. Такий висновок пояснюється тим, що в іншому разі погіршення справ на даному підприємстві могло бути ще більшим, а проведення бенчмаркінгу допомогло уникнути такого стану.

Про наявність синергії при проведенні бенчмаркінгу вже вказували деякі дослідники. В цьому плані слід вказати дослідження, проведені Кузнецовим Б.Л., Шарамко М.М., Островською В.М. [179; 382; 243; 244]. Разом з тим, доводячи наявність синергії при проведенні бенчмаркінгу Кузнецов Б.Л. та Шарамко М.М. не пов'язують цей процес з можливістю створення конкурентних переваг та підвищенням рівня конкурентоспроможності. В дослідженнях Островської В.М., навпаки, доводиться важливість бенчмаркінгових процесів для підвищення

конкурентоспроможності підприємства, але тільки контурно натякується на можливість наявності ефектів синергії.

Висновок авторів про наявність синергетичних ефектів при проведенні бенчмаркінгу конкурентних переваг по відношенню до підприємств машинобудівної галузі промисловості, на нашу думку, обґрунтовується наступними посиленнями. По-перше, при проведенні звичайних (не бенчмаркінгових) заходів на підприємстві в напрямку підвищення конкурентоспроможності з сумою витрат $B_{\text{конк}}$ підприємство розраховує отримати додатково збільшення рівня конкурентоспроможності по відношенню до свого конкурента (або в цілому до галузі) - ΔI_{ij} , тобто:

$$\Delta I_{ij} = f(B_{\text{конк}}). \quad (6.26)$$

При проведенні бенчмаркінгу в його позитивних варіантах (табл.6.15), підприємство при тих же витратах на підвищення рівня конкурентоспроможності отримує дещо більший результат, який тепер має вже дві складові:

а) безпосереднє набуття або покращення рівня конкурентної (конкурентних) переваги (переваг), що відповідає витратам $B_{\text{конк}}$;

б) послаблення позиції конкурента на величину ΔP_{ij} за рахунок більш активного використання його конкурентної (конкурентних) переваги (переваг) даним підприємством в результаті проведення бенчмаркінгу, згідно концептуальних положень бенчмаркінгової теорії.

При цьому в результаті проведення бенчмаркінгу ми отримуємо синергетичний ефект в вигляді більшого збільшенні рівня конкурентоспроможності по відношенню до партнера по бенчмаркінгу, тобто

ΔP_{ij} , що може бути розцінено як наявність синергетичного ефекту:

$$\Delta I_{ij}^{\bar{}} = f(B_{\text{конк}}) = (\Delta I_{ij} + \Delta P_{ij}) > \Delta I_{ij}. \quad (6.27)$$

Слід звернути особливу увагу на те, що синергетичні ефекти, що проявлятися в інтегральному показнику конкурентоспроможності, на наш погляд, можуть стосуватися як безпосередньо товару, так і процесів, що проходять на підприємстві при його виробництві (процесів бенчмаркінг), в галузі при стратегічному плануванні розвитку підприємства (стратегічний бенчмаркінг), так і в міжгалузевому просторі на внутрішньому і зовнішньому ринках (глобальний бенчмаркінг).

Виходячи з вищевикладеного, пропонуємо ввести в науковий обіг нову концепцію бенчмаркінгу – **конкурентно-синергетичний бенчмаркінг**, використання якого передбачає отримання результатів по одному з перших чотирьох варіантів, представлених в табл.6.15. Назва цього виду бенчмаркінгу, що пропонується авторами, зумовлена тим, що його проведення направлене на тільки на отримання нових або посилення існуючих конкурентних переваг даного підприємства, а і на результативне проведення цього виду бенчмаркінгу, що передбачає наявність синергетичного ефекту.

При цьому, вважаємо за необхідне зробити певне застереження, яке пов'язане з наступним положенням: якщо проведення бенчмаркінгу не дозволяє отримати результат, який ідентифікується з одним з перших чотирьох варіантів, які приведені в табл.6.15, то такий бенчмаркінг не слід вважати конкурентно-синергетичним, це варіанти однієї з перших концепцій бенчмаркінгу (друга хвиля розвитку) – конкурентного бенчмаркінгу. Цей вид бенчмаркінгу можна вважати за певну складову концепції бенчмаркінгу, що пропонується до використання.

З урахуванням останніх пропозицій авторів, етапи (хвилі розвитку), які бенчмаркінг пройшов за термін з свого народження до теперішнього часу приймають вигляд, який представлено нами на рис.6.26.

Інституційне оформлення концепції конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу як напряму розвитку існуючих (традиційних) концепцій бенчмаркінгу пропонується здійснити за допомогою виділення його в нову ділову стратегію машинобудівного підприємства, засновану на співпраці та взаємодії з іншими суб'єктами цільового ринку з метою взаємовигідного партнерського обміну інформацією з суб'єктами ринку: конкурентами, бізнес-партнерами, дочірніми підприємствами, внутрішніми структурними підрозділами і т.п. для вдосконалення окремих бізнес-процесів і підвищення конкурентоспроможності бізнесу в цілому.

На основі теоретичного аналізу проблеми забезпечення сталого розвитку машинобудівного підприємства в сучасних умовах його діяльності нами була розроблена модель формування та використання конкурентних переваг машинобудівного підприємства на основі творчого аналізу та адаптації кращих здобутків підприємств-лідерів певної галузі промисловості (зокрема, машинобудування), з використанням конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу, яка представлена нами на рис.6.27.

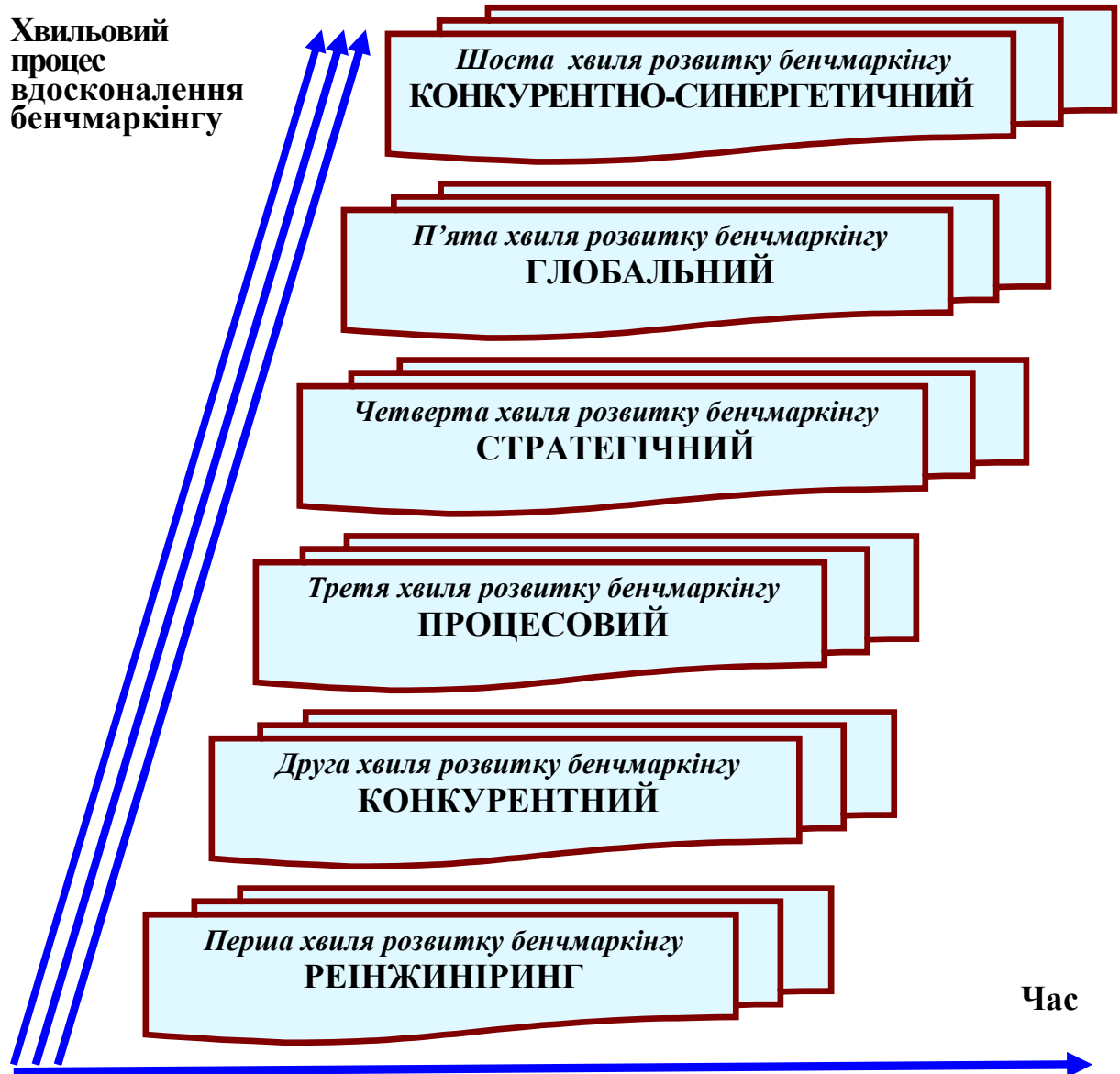


Рис. 6.26. Динаміка хвильового розвитку бенчмаркінгу з урахування пропозицій авторів

В концептуальній моделі конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу (рис.6.27) авторами сформовано всі основні атрибути пропонованого виду бенчмаркінгу, до яких, зокрема, слід віднести:

- мету конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу;
- основні завдання;
- принципи конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу;
- етапи проведення, їх зміст та послідовність;
- критерії проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу;
- кінцеві результати використання конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу.

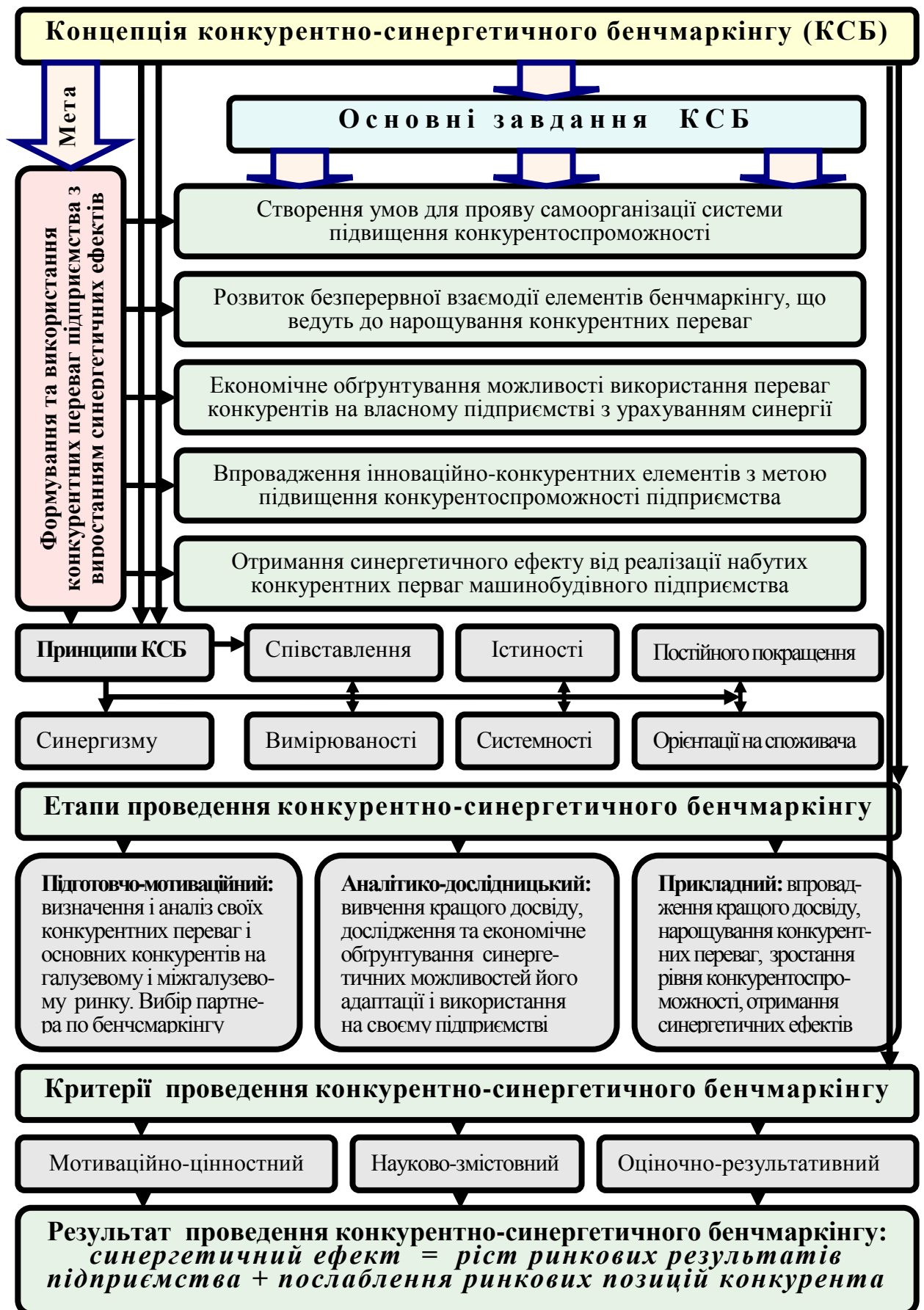


Рис. 6.27. Концептуальна модель конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу для формування конкурентних переваг машинобудівного підприємства

На нашу думку, представлена на рис.6.27 модель формування та використання конкурентних переваг машинобудівного підприємства з використанням конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу базується на трьох основних положеннях:

- єдності методологічних підходів при вивченні синергетичного підходу до формування конкурентних переваг машинобудівного підприємства;
- єдності і взаємозв'язку компонентів конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу: цільового, змістовного, процесуального і результативного;
- вживанні синергетичного підходу як основи управління конкурентоспроможністю підприємства, ефективність якого діагностується за допомогою методик тестування компонентів цього процесу.
- При виборі критеріїв і показників управління конкурентоспроможністю підприємства ми спиралися, по-перше, на мотиваційні складові цього процесу (в успішному проведенні бенчмаркінгу повинні бути певним чином зацікавлені і працівники і менеджмент підприємства), а також на техніко-економічні та комерційно-ринкові показники роботи провідних підприємств галузі (прямі та опосередковані конкуренти), по-друге, на потенціал конкурентної переваги і синергетичного підходу (табл. 6.16).

Таблиця 6.16

Критерії і показники конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу

№	Кри-терії	Показники
1	Мотиваційно-ціннісний	а) мотивація персоналу і менеджменту до позитивних результатів бенчмаркінгу на підприємстві; б) усвідомлення особового саморозвитку підприємства і його продукції з метою забезпечення стійкого ринкового стану (намагання постійно удосконалюватися шляхом впровадження кращого досвіду конкурентів, проходження практичних семінарів, тренінгів, коуч-методик); в) мотивація персоналу до вивчення процесів самоорганізації (настроєність на синергетичне мислення, позитивна готовність включитися в процес управління синергетичними ефектами).
2	Науково-змістовний	а) уміння знаходити ключові переваги конкурентів і адаптувати їх до власної підприємницької практики; б) набуття досвіду в плануванні, передбаченні і стимулюванні проявів позитивної синергії; в) підвищення рівня інноваційної культури, інноваційного мислення.
3	Оцінно-результативний	а) критичне обговорення способів управління конкурентоспроможністю і конкурентними перевагами, обґрунтування прийнятих рішень; б) виділення логічної структури і механічних зв'язків між всіма структурами підприємства для єдиної спрямованості всіх рівнів управління відповідно до завдань підвищення конкурентоспроможності підприємства та його продукції

На наш погляд, умовами функціонування моделі інноваційного управління конкурентоспроможністю на основі синергетичного підходу (конкурентно-синергетичний бенчмаркінг) є наступне:

а) об'єднання міждисциплінарних зв'язків маркетингу, менеджменту, психології, інформаційних технологій, соціології, статистики з синергетикою, які дають знання об перетворення інноваційного процесу по підвищенню конкурентоспроможності в стандартизований і доступний спосіб задоволення потреб споживачів в вигляді концепції конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу;

б) забезпечення послідовності і цілісності роботи при використанні синергетичного підходу в інноваційному управлінні конкурентоспроможністю;

в) взаємозв'язана діяльність персоналу і керівництва, направлена на досягнення мети і здобуття результату (ефекту) використання концепції конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу.

6.4.3. Визначення міри готовності підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу з вибраним бенчмаркінг-партнером

На наше тверде переконання не кожне машинобудівне підприємство може ефективно використовувати методичні положення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу. Зовсім не досить отримати прогресивну технологію, інноваційні пропозиції в галузі товарної, збутової, управлінської, маркетингової, комунікаційної, інформаційної, цінової політики. Ще необхідно ефективно і в певні терміни розпорядитися цим надбанням. Можна привести безліч прикладів, коли машинобудівне підприємство має значний портфель важливих інноваційних проектів, але жодний з них роками, а то і десятками років не в змозі реалізувати на практиці. Для цього потрібні певні передумови, матеріальні і інтелектуальні можливості, серед яких найбільш важливими, на нашу думку, слід виділити наступні:

➤ інтелектуальні можливості (наявність науково-технічного персоналу певної кваліфікації);

➤ матеріально-технічні можливості (наявність відповідного обладнання, приборів, обчислювальної техніки, інформаційних мереж, сировини, напівфабрикатів і т.п.);

- виробничі можливості (наявність відповідної виробничої структури на підприємстві: цеха, відділи, технологічне обладнання, відповідні технології, вільні виробничі потужності і т.п.);
- фінансові можливості (наявність вільних фінансових засобів для практичної реалізації результатів конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу);
- маркетингові (ринкові) можливості (наявність каналів збуту, мережі комунікацій, певного впливу на споживачів і конкурентів і т.п.);
- іміджеві можливості (наявність такого рівня ділової репутації, ринкового авторитету підприємства, що дозволить йому ефективно використати додаткові конкурентні переваги, отримані в результаті проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу).

Виходячи з викладених положень пропонується перед тим, як здійснювати процедуру конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу конкурентних переваг, проводити моніторинг потенційних конкурентних переваг і можливостей даного підприємства по практичній реалізації отриманих після проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу результатів. Результати проведення такого роду моніторингу повинні відповісти на одне дуже важливе питання: чи є нагальні підстави в проведенні конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу по відношенню до певного підприємства-конкурента? Методичні засади такого виду моніторингу і оцінки його результатів, на наш погляд, в тезовому плані можуть бути зведені до наступних етапів.

1. Визначається і обґрунтовується підприємство-конкурент, потенційний партнер по бенчмаркінгу, результати діяльності якого є цікавими з точки зору конкурентних переваг для даного підприємства. Інформацією для обґрунтованого вибору бенчмаркінг-партнера може бути представлення цільового товарного ринку в дольовій характеристиці підприємств-конкурентів. Наприклад, для ВАТ «Укрелектромаш» найбільш цікавим в плані дослідження конкурентних можливостей при виробництві свердловинних побутових насосів є конкуруюче підприємство ТОВ «Промелектро». Ці два українських машинобудівних підприємства є найбільш потужними і найбільш представницькими на українському, білоруському, молдавському, казахстанському і російському ринках свердловинних побутових насосів, де їх сумарна ринкова доля складає від 20 до 70 відсотків.

2. Досліджуються і аналізуються з використанням відкритої ринкової інформації найбільш суттєві конкурентні переваги потенційного бенчмаркінг-партнера, що формують його ринкову позицію та конкурентний статус. Результати дослідження оформляються в порівняльному форматі «Бенчмаркінг-партнер» - «Підприємство», що забезпечує наочність і точність виявлення певних переваг потенційного партнера по бенчмаркінгу перед даним підприємством (табл.6.17).

Таблиця 6.17

**Конкурентні переваги потенційного бенчмаркінг-партнера
(порівняльний аналіз «Бенчмаркінг-партнер» - «Підприємство»)**

Конкурент-на перевага (i)	Оцінка стану		Різниця (абсолютне значення переваги)	Міра важливості
	У бенчмаркінг-партнера	На даному підприємстві		
1	$KП^{\text{бм-п}}_1$	$KП^n_1$	$\Delta KП_1 = KП^{\text{бм-п}}_1 - KП^n_1$	Середня
2	$KП^{\text{бм-п}}_2$	$KП^n_2$	$\Delta KП_2 = KП^{\text{бм-п}}_2 - KП^n_2$	Висока
3	$KП^{\text{бм-п}}_3$	$KП^n_3$	$\Delta KП_3 = KП^{\text{бм-п}}_3 - KП^n_3$	Невисока
.....
i	$KП^{\text{бм-п}}_i$	$KП^n_i$	$\Delta KП_i = KП^{\text{бм-п}}_i - KП^n_i$	Вище середньої
.....
n	$KП^{\text{бм-п}}_n$	$KП^n_n$	$\Delta KП_n = KП^{\text{бм-п}}_n - KП^n_n$	Нище середньої

3. Будується матриця рангів та потенційних можливостей підприємства «Конкурентні переваги» - «Наявні можливості», яка відтворює важливість (ранг) та значення окремих можливостей даного підприємства, необхідних для формування нових конкурентних можливостей, запозичених у потенційного бенчмаркінг-партнера (табл.6.18).

Таблиця 6.18

**Матриця рангів та потенційних можливостей підприємства
«Конкурентні переваги» - «Наявні можливості»**

Конку-рентна перевага (i = 1, 2...n)	Можливості підприємства по формуванню i-ої конкурентної переваги		Експертна оцінка k-го експерта	
			Рангу можливостей для i-ої переваги P_{ijk} (0...1)	Можливостей для i-ої конкурентної переваги E_{ijk} (0...1)
	Індекс (j)	Назва		
1	j = 1	Інтелектуальні	P_{11k}	E_{11k}
	j = 2	Матеріально-технічні	P_{12k}	E_{12k}
	j = 3	Виробничі	P_{13k}	E_{13k}
	j = 4	Фінансові	P_{14k}	E_{14k}
	j = 5	Маркетингові	P_{15k}	E_{15k}
	j = 6 = m	Іміджеві	P_{16k}	E_{16k}
2	j = 1	Інтелектуальні	P_{21k}	E_{21k}
	j = 2	Матеріально-технічні	P_{22k}	E_{22k}
	j = 3	Виробничі	P_{23k}	E_{23k}
	j = 4	Фінансові	P_{24k}	E_{24k}
	j = 5	Маркетингові	P_{25k}	E_{25k}
	j = 6 = m	Іміджеві	P_{26k}	E_{26k}
.....
n	j = 1	Інтелектуальні	P_{n1k}	E_{n1k}
	j = 2	Матеріально-технічні	P_{n2k}	E_{n2k}
	j = 3	Виробничі	P_{n3k}	E_{n3k}
	j = 4	Фінансові	P_{n4k}	E_{n4k}
	j = 5	Маркетингові	P_{n5k}	E_{n5k}
	j = 6 = m	Іміджеві	P_{n6k}	E_{n6k}

Ранг можливостей даного підприємства для формування i -ої конкурентної переваги P_{ijk} пропонується оцінювати по наступній шкалі:

❖ $P_{ijk} = 1$ означає, що формування i -ої конкурентної переваги не може бути здійснене без даної можливості підприємства. Її наявність є обов'язковою;

❖ $P_{ijk} = 0,75$ означає, що формування i -ої конкурентної переваги не може бути якісно здійснене без даної можливості підприємства. Її наявність є в певній мірі дуже бажаною;

❖ $P_{ijk} = 0,5$ означає, що для формування i -ої конкурентної переваги бажано мати дану можливість підприємства. Але при певних умовах підприємство може і обійтися без цієї можливості, замінивши її або потенціалом інших можливостей, або послугами сторонніх організацій;

❖ $P_{ijk} = 0,25$ означає, що формування i -ої конкурентної переваги може бути досить якісно здійснене і без даної можливості підприємства. Її наявність в даному випадку не є обов'язковою.

Конкретне значення P_{ij} в кожному випадку визначається експертним шляхом (в якості експертів рекомендується залучати провідних фахівців як даного підприємства, так і партнера по бенчмаркінгу) на підставі дослідження і аналізу технології і важливості формування i -ої конкурентної переваги на даному підприємстві.

4. Аналітичним шляхом визначається міра готовності даного підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу на конкуруючому підприємстві (бенчмаркінг-партнера). Методичні рекомендації по її розрахунку, на наш погляд, можуть бути зведені до наступного.

4.1. Математична модель (6.27) визначення міри готовності даного підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу пропонується в наступному вигляді:

$$BM_{gom} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^s P_{ijk} E_{ijk}}{n \cdot m \cdot s}, \quad (6.28)$$

де BM_{gom} – аналітичний показник міри готовності даного підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу; n – кількість конкурентних переваг, які передбачається створити на даному підприємстві за результатами проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу ($i = 1, 2 \dots n$); m – кількість формалізованих напрямів можливостей даного підприємства з практичного використання результатів бенчмаркінгу – з формування на підприємстві i -ої конкурентної переваги ($j = 1, 2 \dots m$); P_{ijk} – ранговий коефіцієнт важливості j -го напрямку можливостей підприємства з формування i -ої конкурентної переваги, наданий k -м експертом, який визначається в залежності

від виду конкурентної переваги і технології її формування; E_{ijk} – бальна оцінка k -го експерта міри готовності даного підприємства з формування i -ої конкурентної переваги на j -му виді можливостей.

4.2. Математична модель визначення міри готовності даного підприємства до формування тільки i -ої конкурентної переваги по результатам проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу BM_{som}^i (6.29) формується на базі загальної моделі (6.7) і пропонується для практичного використання в наступному вигляді:

$$BM_{som}^i = \frac{\sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^s P_{ij} E_{ijk}}{m \cdot s}, \quad (6.29)$$

4.3. Формується і обґрунтовується шкала цінності міри готовності даного підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу з вибраним бенчмаркінг-партнером (табл.6.19).

Таблиця 6.19

Шкала цінності міри готовності даного підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу з вибраним бенчмаркінг-партнером

Характеристика стану готовності підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу		Рівень конкуренції на цільовому ринку підприємства		
Коротка	Розширена	низький	середній	високий
Незадовільний	Всі необхідні можливості підприємства для практичної реалізації результатів бенчмаркінгу відсутні	0,0...0,4	0,0...0,35	0,0...0,3
Низький	Більшість необхідних можливостей підприємства для практичної реалізації результатів бенчмаркінгу відсутні	0,4...0,55	0,35...0,5	0,3...0,4
Задовільний	Більшість необхідних можливостей підприємства для практичної реалізації результатів бенчмаркінгу присутні	0,55...0,7	0,5...0,65	0,4...0,55
Високий	Всі необхідні можливості підприємства для практичної реалізації результатів бенчмаркінгу мають місце	0,7...0,85	0,65...0,8	0,55...0,75
Дуже високий	Всі необхідні можливості підприємства для практичної реалізації результатів бенчмаркінгу мають місце і розвиваються в позитивному плані	0,85...1,0	0,8...1,0	0,75...1,0

На наш погляд, такого роду шкала цінностей може мати різні градації в залежності від поточного стану справ на даному підприємстві, рівня конкуренції на цільовому ринку або його сегменті, перспектив розвитку певних

конкурентних переваг (стадія їх життєвого циклу), стратегічних планів підприємства, співвідношення конкурентних позицій даного підприємства і вибраного бенчмаркінг-партнера, а також інших важливих для даного підприємства чинників. Ми пропонуємо в залежності від рівня конкуренції на цільовому ринку три градації шкали цінності готовності підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу: низький, середній і високий рівень конкуренції.

4.4. Визначається підсумковий результат, який і характеризує міру готовності даного підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу з вибраним бенчмаркінг-партнером. Процедура його знаходження може бути здійснена з використанням графоаналітичного методу, який представлено нами на рис. 6.28...6.30 в залежності від рівня конкуренції на цільовому ринку даного підприємства.

Варіант А

Аналітичне значення міри готовності підприємства до проведення бенчмаркінгу

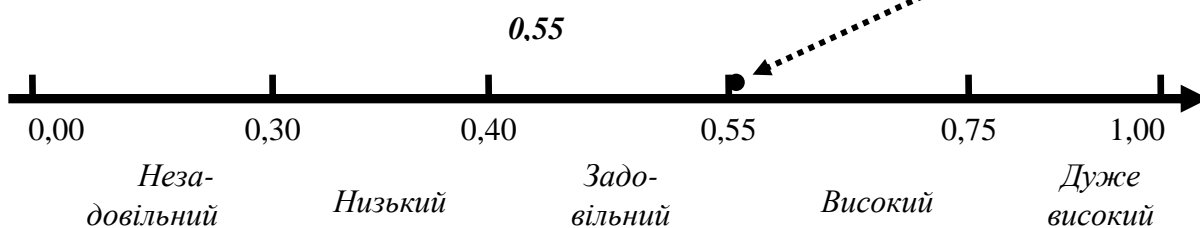


Рис.6.28. Визначення міри готовності даного підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу з вибраним партнером графоаналітичним методом при високому рівні конкуренції

Варіант Б

Аналітичне значення міри готовності підприємства до проведення бенчмаркінгу

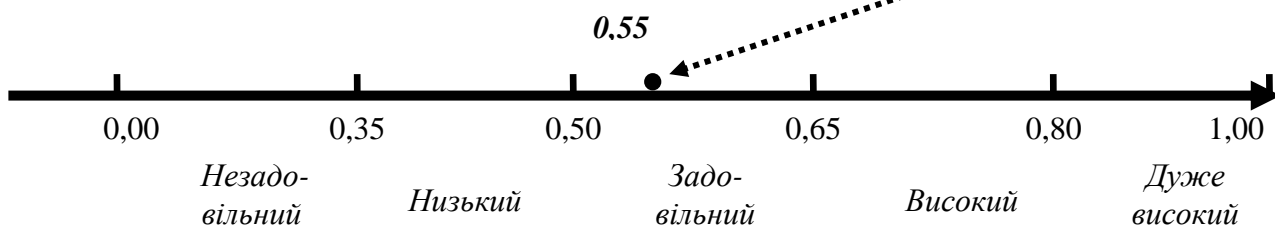


Рис.6.29. Визначення міри готовності даного підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу з вибраним партнером графоаналітичним методом при середньому рівні конкуренції

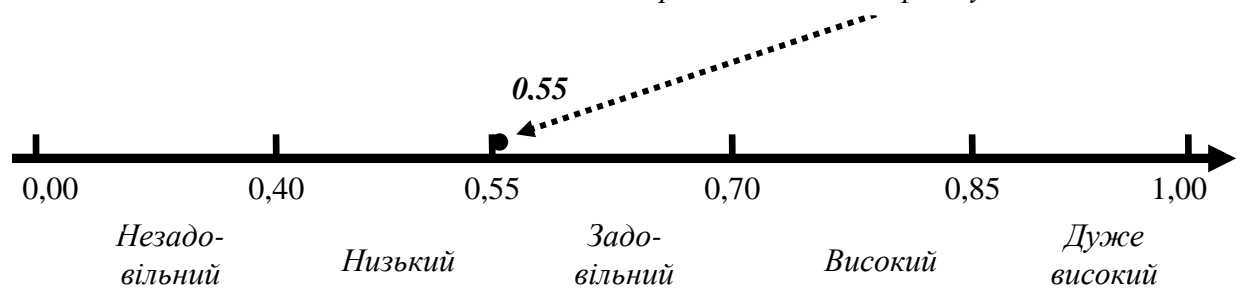
Варіант В*Аналітичне значення міри готовності підприємства до проведення бенчмаркінгу*

Рис.6.30. Визначення міри готовності даного підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу з вибраним партнером графоаналітичним методом при низькому рівні конкуренції

Як слідує з даних табл. 6.19 та рис. 6.28...6.30 рівень конкуренції на цільовому ринку даного підприємства може суттєво впливати на прийняття рішення стосовно проведення чи не проведення процесу конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу з певним бенчмаркінг-партнером. Дійсно, якщо, наприклад, аналітичне значення міри готовності підприємства до проведення бенчмаркінгу, як це показано на рис. 6.28...6.30, дорівнює 0,55, то при жорсткій конкуренції на ринку (високий її рівень) підприємство скоріше всього прийме позитивне рішення щодо проведення бенчмаркінгу. В цих умовах рівень готовності підприємства до нього оцінюється як задовільно-високий. Якщо рівень конкуренції на ринку невисокий, то в цих умовах підприємству немає гострої необхідності проводити процедуру бенчмаркінгу, так як наявні конкурентні можливості підприємства достатні для нормального ведення бізнесу. В цих умовах рівень міри готовності підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу ми оцінюємо як низько-задовільний, що суттєво гірше, чим в випадку високого рівня конкуренції.

Проведемо практичну апробацію розроблених положень визначення міри готовності конкретного підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу. В якості об'єкта дослідження було вибрано ВАТ «Укрелектромаш», який є одним з провідних виробників в нашій країні побутових свердловинних насосів. Насос представляє собою гідравлічну машину, яка перетворює механічну енергію привідного двигуна в енергію рідини, що забезпечує її рух. Виходячи з функціонального призначення насоса, основними його технічними параметрами є продуктивність або подача (об'єм рідини, яка подається насосом в одиницю часу) та натиск (різниця питомих енергій рідини в розрізі після і до насоса, яка виражається в метрах водяного стовпа).

На наш погляд, для ВАТ «Укрелектромаш» мають місце певні підстави виконати процедуру конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу, взявши в якості бенчмаркінг-партнера ООО «Промелектро». Проведемо дослідження і

аналіз відкритої ринкової інформації по побутових заглибних свердловинних насосах, представлених на українському ринку. Проведений нами вище аналіз ринку цієї продукції показав, що основними конкурентами на ринку України є вітчизняні виробники ВАТ «Укрелектромаш» та ТОВ «Промелектро» з м.Харкова, продукція російського машинобудівного підприємства ВАТ «Лівгідромаш» з м.Лівни Орловської області, а також найбільш відомі виробники свердловинних насосів з далекого зарубіжжя – продукція фірми Grundfos з Німеччини та насоси фірми Pedrollo з Італії. Побутові свердловинні насоси, які виробляють ці підприємства, своїми споживачами мають достатньо велику кількість мешканців селищ, міст, дачників, огородників і т.п., які використовують побутові свердловинні насоси для організації місцевого водопостачання (побутові потреби домашнього господарства, полив присадибних ділянок, підняття води на наповнення басейнів, акваріумів і т.п.). Цей сегмент ринку побутових насосів є найбільш представницьким і масовим. Найбільш важливі показники побутових свердловинних насосів вказаних виробників представлені нами в табл.6.20.

Аналіз даних, представлених в табл.6.20, наглядно демонструє той факт, що продукція виробників побутових насосів західноєвропейських фірм є більш якісною по своїм технічним та експлуатаційним показникам, але суттєво програє вітчизняній продукції по економічним характеристикам. В цьому зв'язку нами пропонується ввести для аналізу показників конкурентоспроможності вартість життєвого циклу виробу, де слід виділити і проаналізувати найбільш важливі статті витрат в кожного з торгових марок насосу. Основна мета такого аналізу полягає в тому, що споживач не намагається придбати насос по як можна дешевше (по більш низькій ціні), а намагається придбати надійне, енергоефективне обладнання, яке дозволить йому добитися оптимального економічного ефекту за рахунок найменших експлуатаційних витрат. Як показали результати проведених нами досліджень, ціна, яку споживач надає в момент покупки обладнання, складає незначну частку від реальної підсумкової вартості всього терміну споживання обладнання, за весь термін його експлуатації. Наприклад, для побутових заглибних свердловинних насосів українського виробництва первісні витрати складають в середньому 5 %. Витрати на демонтаж обладнання складають лише 1 % в загальній вартості споживання, в той час як витрат на ремонт – 10 %. Найбільш суттєвою складовою витрат життєвого циклу є витрати на електроенергію, які по різних виробникам складають від 40 (західноєвропейські виробники) до 80 відсотків загальної суми витрат. Якраз енергоекономіст виробів західноєвропейських фірм, які надають їм найбільш суттєві конкурентні переваги, що в багатьох випадках переважають більш прийнятні ціни вітчизняних виробників.

Таблиця 6.20

Порівняльна характеристика побутових свердловинних насосів торгових моделей HELZ БЦПП 0,63-16 (ВАТ «Укрелектромш»), «Водолей» БЦПЕ 0,5-16У (ТОВ «Промелектро»), Лівгідромаш БЦП 04-63 (м.Лівни, Росія), Grundfos SQ 1 - 35 (Німеччина), Pedrollo 4 SKm 100-E 20 m (Італія, фірма «DAB»)

№ пп	Назва показників	Од.ви- міру	Значення показників				
			«HELZ»	«Водолей»	Лівгідромаш	Grundfos	Pedrollo
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ціна	грн	930	890	1260	4920	4292
2	Номінальний об'єм подачі води	м³/год	2,27	1,8	1,44	1,50	1,2
3	Висота підйому води (номінальна)	м	16	16	25	40	27
4	Потужність	Вт	420	380	410	290	380
5	Діаметр насоса	мм	98/99	89	99	76	100
6	Довжина насоса	мм	470	470	465	523	603
7	Внутрішній діаметр свердловини (мін)	мм	100	90	100	77	101
8	Тип електродвигуна	-	HELZ	HELZ	ПЭДВ	MS-3	4SKm
9	Номінальна напруга	В	220	220	220	220	220
10	Номінальний струм	А	1,9	1,75	1,9	2,0	3,7
11	Частота змінного струму	Гц	50	50	50	50/60	50/60
12	Клас ізоляції	-	F	F	F	F	F
13	Клас захисту	-	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68
14	Кількість оборотів	об/хв	2900	2900	2850	3000	3000
15	К.п.д.	%	57	60	55	70	65
16	Термін служби	рік	10	10	10	15	14
17	Маса	кг	9,2	8,7	9,0	9,2	16,5
18	Наробітка на відмову	год	10000	10000	9000	15000	12000
19	Температура води	°С	+1...+35	+1...+35	+1...+35	+1...+40	0...+40
20	Температура повітря	°С	+1...+45	+1...+45	+1...+45	+1...+50	+1...+45
21	Відносна вологість повітря	%	85	85	85	95	95
22	Гарантований запуск двигуна при напрузі	В	180	200	200	200	200
23	Мінералізація води (мах)	г/м³	1500	1500	1500	1500	1500
24	Режим роботи		тривалий	тривалий	тривалий	тривалий	тривалий
25	Рівень сервісу (10-бальна шкала)	бали	6	8	5	5	4

1	2	3	4	5	6	7	8
Наявність захисту електродвигуна							
26	Від роботи «насухо»		немає	немає	немає	так	немає
27	Від падіння і надмірного підвищення напруги	-	немає	немає	немає	так	немає
28	Від перегрузки	-	немає	немає	немає	так	немає
29	Від перегріву	-	немає	немає	немає	так	так
Комплектація							
30	Електричний кабель	шт	так	так	так	так	так
31	Пусковий пристрій	шт	так	так	так	так	немає
32	Погружний трос	шт	так	так	немає	немає	немає
33	Захисна планка кабеля	шт	немає	немає	немає	так	немає
Конструкційні матеріали							
34	Корпус насоса і вал	-	неіржавіюча сталь	неіржавіюча сталь	неіржавіюча сталь	неіржавіюча сталь	неіржавіюча сталь
35	Робоче колесо	-	ацетатна смола	поліамід	поліамід	поліамід	латунь
36	Відведення лопаточне	-	норил	норил	норил	поліамід	поліамід
37	Ущільнення	-	графіто-керамическое	поліамід	каучук	поліамід	графіто-керамическое
Економіка використання насосу на протязі всього терміну використання у споживача в умовах України (вартість життєвого циклу)							
38	Інвестиційні витрати (ціна + доставка), $B_{інв}$	грн	977	935	1386	5412	4721
39	Витрати на монтаж, B_m	грн	165	155	180	240	230
40	Витрати на електроенергію, $B_{ел}$	грн	4860	4420	4760	5032	6188
41	Витрати на експлуатацію, $B_{екс}$	грн	970	930	1400	2700	2300
42	Витрати на технічне обслуговування, $B_{то}$	грн	490	470	1190	2706	2360
43	Усунення раптових відмов, $B_{рв}$	грн	670	650	875	1080	944
44	Екологічні витрати, $B_{екол}$	грн	120	120	120	120	120
45	Витрати на демонтаж, $B_{дем}$	грн	95	90	120	140	140
46	Інші економічні витрати, $B_{ін}$	грн	100	100	100	150	150
47	Вартість життєвого циклу насосу $B_{жци}$: $B_{жци} = B_{інв} + B_m + B_{ел} + B_{екс} + B_{то} + B_{рв} + B_{екол} + B_{дем} + B_{ін}$	грн	8447	7870	10131	17580	17153
48	Питома вартість життєвого циклу насосу $B_{жци}^{пит} = B_{жци} / T_{сл}$	грн/рік	844,7	787,0	1013,1	1172,0	1225,0

Якраз на цей факт вказують введені авторами в табл.6.20 економічні характеристики використання свердловинних насосів різних виробників на протязі всього терміну використання у споживача в умовах України (вартість життєвого циклу). Ці показники, з одного боку, вказують на безперечну перевагу вітчизняної продукції, а з іншого - питомі показники вартості життєвого циклу насосів вже певним чином зближуються одне до одного. Наприклад, вартість життєвого циклу насосів фірми Grundfos з Німеччини більше ніж в два рази перевищує аналогічний показник українських виробників (8447 грн. в ВАТ «Укрелектромаш» та 17580 грн. в фірми Grundfos). Але питомі показники цього ж показника за рахунок кращих показників надійності і довговчності в німецького виробника різняться вже тільки на 20...24 відсотків (844,7 грн. в ВАТ «Укрелектромаш» та 1013,1 грн. в фірми Grundfos).

Також можна зробити висновок і про те, що продукція ВАТ «Лівгідромаш» по своїм показникам дещо поступається виробам українських виробників. Особливо це стосується економічних показників. Хоча деякі конкурентні переваги продукції ВАТ «Лівгідромаш» можуть бути цікавими для наслідування на українських підприємствах (потужність, висота підйому води і т.п.). Разом з тим, продукція російського виробника ще не може повноцінно конкурувати з харківськими машинобудівниками на українському ринку і ринках країн СНД.

З табл. 6.20 випливає ще один досить цікавий висновок. Ні одне з підприємств-виробників, які є сьогодні провідними на вітчизняному ринку побутових свердловинних насосів не забезпечує відповідними потребами споживачів сервісу. Якщо з іноземними продуцентами цей факт має певні пояснення (віддаленість виробника, недостатня розгалуженість сервісних центрів), то для українських виробників такі пояснення не спрацьовують, на наш погляд, – це ще одна можливість досягнути більшої прихильності споживачів. Причина низького рівня сервісу – недотримання споживачами умов використання насосів, їх експлуатація з рідиною, де відсоток домішок перевищує 50 г/м⁶. Довести, який був відсоток домішок при експлуатації насосу, - неможливо, тому при раптових відмовах насосу виробники не приймають його до ремонту, якщо в воді були хоча б якісь домішки (вимога по наявності в воді не більше 50 г/м³ домішок українськими виробниками з технічних умов зовсім знята – вода повинна бути чистою). В вимогах іноземних виробників ця вимога має місце, але відремонтувати насос по цій позиції є надзвичайно складним завданням.

Більш цікавими для аналізу, на наш погляд, є показники продукції харківських виробників ВАТ «Укрелектромаш» (побутові заглибні свердловинні насоси моделі HELZ БЦПП) та ООО «Промелектро» (побутові заглибні свердловинні насоси моделі «Водолей» БЦПЕ) з метою виявлення

найбільш суттєвих конкурентних переваг потенційного бенчмаркінг-партнера, в якості якого кожний з них може передбачатися.

Продукція підприємств, що аналізуються, знаходиться практично в однаковій ціновій категорії. Наприклад, роздрібні ціни на насоси «Водолей» БЦПЕ 0,5-16 складають на українському ринку 890...950 грн., а на аналогічний по характеристикам насос HELZ БЦПП 0,63-16 – 850...930 грн.

Що стосується показників якості насосів, які є предметом нашого дослідження, то слід відмітити, що насоси «Водолей» БЦПЕ в 2006 році отримали сертифікат «Європейська якість». Насоси HELZ БЦПП отримали міжнародний стандарт якості ISO-9001 : 2001, в 2005 році стали лауреатом загальнонаціонального конкурсу «Вища проба», а також насоси HELZ БЦПП нагороджені срібною і золотою медалями за високі показники якості на міжнародному конкурсі «Краще електроустаткування-2008» в Москві. При виготовленні свердловинних насосів HELZ та Водолей використовуються сучасні високоякісні екологічно чисті матеріали – неіржавіюча сталь AISI 304, ацетатна смола, лексан. Продукція цих підприємств спроектована за західноєвропейським стандартом NEMA і знаходяться на рівні провідних виробників за якістю і споживчим характеристикам.

З цих даних можна зробити висновок про те, що продукція, яка нами відібрана для аналізу, є досить прогресивною і підприємствам, які її виробляють, скоріше всього є чому повчитися одне в одного, тобто первісні передумови проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу, на наш погляд, є очевидними. Є чому повчитися і ВАТ «Укрелектромаш» в ТОВ «Промелектро» і, навпаки, ТОВ «Промелектро» в ВАТ «Укрелектромаш».

Порівняльні характеристики насосів HELZ БЦПП з конкуруючими виробами дозволили сформулювати наступні конкурентні переваги побутових свердловинних насосів HELZ БЦПП перед своїми основними конкурентами.

1. Використання графіто-керамічного ущільнення фірми Burgman, постачальника цієї продукції для всіх провідних західноєвропейських виробників, дозволяє продовжити використання цього вузла практично на весь період експлуатації насосу, а також – збільшити заглиблення до 50 метрів нижче за дзеркало води, в той час, як насоси інших виробників допускають заглиблення до 5 метрів нижче за дзеркало води. Цей факт може надавати конкурентну перевагу перед аналогами в свердловинах із значними коливаннями рівня води.

2. У насосів «HELZ» збільшені механічна міцність і зносостійкість за рахунок використання сучасного пластика — ацетатної смоли для виготовлення пластикових коліс. У насосах інших виробників використовується, як правило, менш міцний поліамід.

3. Вбудований зворотний клапан покращує споживчі якості насосів «HELZ» і дозволяє їх використовувати в автоматичних системах водопостачання.

4. Діаметр насоса «HELZ» (99 мм по зовнішньому кожуху) дозволяє встановлювати їх в найбільш поширені 4-дюймові свердловини.

5. Спеціальна схема двофазної обмотки двигуна гарантує запуск насосів при напрузі 180 В.

6. Двигун «HELZ» адаптований під електромережі країн СНД і упевнено працює при падінні напруги до 170 вольт, що часто є важливим для сільської місцевості. Двигуни західно-європейських свердловинників, при падінні напруги менше 200 вольт, як правило, не включаються.

7. Насоси «HELZ» випускаються для різних типів свердловин. Серія «БЦПН» (з робочим колесом з неіржавіючої сталі) переважно використовується для свердловин, де водоносні пласти проходять через крейдові породи. Розчинений у воді крейда практично не налипає на робоче колесо. Серія «БЦПП-Д» переважно використовується для свердловин з підвищеним вмістом піску (до 150 г/м³). Інші виробники країн СНД насоси з такими споживчими характеристиками не випускають. Їх продукція має пластикове робоче колесо і призначена для свердловин із змістом піску не вище 50 г/м³. При підйомі води з підвищеним вмістом мела або піску такі насоси більш схильні до зносу і частіше потребують ремонту.

8. Не поступаючись за якістю і споживчим характеристикам західноєвропейським торгівельним маркам, таким як GRUNDFOS, WILO (Німеччина), ESPA (Іспанія), PEDROLLO (Італія) насоси «HELZ» зручніші при монтажі оскільки комплектуються електричним мережевим кабелем повної довжини з вмонтованим пусковим пристроєм і високонадійним шнуром підвісу на всю заявлену номінальну глибину. А найголовніше – мають далеко не європейські ціни.

Відносно продукції ТОВ «Промелектро» слід визначити наступні конкурентні переваги продукції ВАТ «Укрелектромаш», які могли б стати предметом дослідження при проведенні конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу:

- ❖ підвищення номінального об'єму подачі води;
- ❖ використання графіту — керамічного ущільнення фірми Burgman;
- ❖ використання ацетатної смоли для виготовлення пластикових коліс;
- ❖ введення в конструкцію насоса спеціальної схема двофазної обмотки двигуна, що гарантує запуск насосів при напрузі 180 В;
- ❖ забезпечення впевненої роботи насосу при падінні напруги до 170 В, що є важливим для сільської місцевості.

В свою чергу ВАТ «Укрелектромаш» також може сформувати нові або посилити існуючі конкурентні переваги за рахунок наступних досягнень:

- ❖ зменшення витрат електроенергії на експлуатацію насосу;
- ❖ зменшення діаметру насоса, що розширює його функціональні можливості і витрати споживача на розробку свердловини;

- ❖ зменшення ваги насосу;
- ❖ зменшення загальних та питомих витрат по життєвому циклу насосу;
- ❖ зменшення собівартості виробу та ціни на нього.

По результатам цього етапу дослідження формується табл. 6.21 порівняльного аналізу конкурентних переваг продукції ТОВ «Промелектро». відносно продукції ВАТ «Укрелектромаш»

Таблиця 6.21

Конкурентні переваги потенційного бенчмаркінг-партнера (порівняльний аналіз «Бенчмаркінг-партнер (ТОВ «Промелектро») - «Підприємство (ВАТ «Укрелектромаш»))

Конкурентна перевага ТОВ «Промелектро» (бенчмаркінг-партнера) ($i = 1 \dots 5$)	Оцінка стану		Різниця (абсолютне значення переваги)	Міра важли- вості
	ТОВ «Пром- електро»	ВАТ «Укрелек- тротомаш»		
1. Зменшення витрат електроенергії	$KП^{ом-п}_1 = 380Вт$	$KП^п_1 = 420Вт$	$\Delta KП_1 = KП^{ом-п}_1 - KП^п_1 = 420 - 380 = 40Вт$	Дуже висока
2. Зменшення собівартості і ціни насосу	$KП^{ом-п}_2 = 890грн$	$KП^п_2 = 930грн$	$\Delta KП_2 = KП^{ом-п}_2 - KП^п_2 = 930 - 890 = 40грн$	Висока
6. Зменшення маси виробу	$KП^{ом-п}_3 = 8,7кг$	$KП^п_3 = 9,2кг$	$\Delta KП_3 = KП^{ом-п}_3 - KП^п_3 = 9,2 - 8,7 = 0,5кг$	Невисока
4. Зменшення діаметру насосу	$KП^{ом-п}_4 = 89мм$	$KП^п_4 = 99мм$	$\Delta KП_4 = KП^{ом-п}_4 - KП^п_4 = 99 - 89 = 10мм$	Середня
5. Зменшення витрат по життєвому циклу насосу	$KП^{ом-п}_5 = 7870грн$	$KП^п_5 = 8447грн$	$\Delta KП_5 = KП^{ом-п}_5 - KП^п_5 = 8447 - 7870 = 577грн$	Висока

Дані табл. 6.21 дозволяють зробити висновок про те, що більшість потенційних переваг, які можуть бути сформовані на ВАТ «Укрелектромаш» після проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу підприємства ТОВ «Промелектро» мають високу міру важливості. Цей факт підтверджує актуальність та важливість проведення бенчмаркінгу з вибраним бенчмаркінг-партнером.

По формі табл.6.22, з використання експертних оцінок провідних спеціалістів машинобудівних підприємств ВАТ «Укрелектромаш» та ТОВ «Промелектро» (всього було відібрано 12 експертів), формуємо таблицю потенційних можливостей підприємства ВАТ «Укрелектромаш» «Конкурентні переваги» - «Наявні можливості», яка відтворює важливість (ранг) та міру окремих видів можливостей даного підприємства по формуванню нових конкурентних переваг, запозичених у потенційного бенчмаркінг-партнера ТОВ «Промелектро».

Таблиця 6.22

**Матриця оцінок рангів та потенційних можливостей ВАТ «Укрелектромаш»
«Конкурентні переваги» - «Наявні можливості» (оцінки експерта №1)**

Конкурентна перевага ($i = 1, 2 \dots n$)	Можливості підприємства по формуванню i -ої конкурентної переваги		Експертна оцінка k -го (першого) експерта ($k=1$)	
	Індекс (j)	Назва	Рангу можливостей для i -ої переваги P_{ijk} ($0 \dots 1$)	Можливостей для i -ої конкурентної переваги E_{ijk} ($0 \dots 1$)
1. Зменшення витрат електроенергії	$j = 1$	Інтелектуальні	$P_{111}=1,00$	$E_{111}=0,45$
	$j = 2$	Матеріально-технічні	$P_{121}=0,50$	$E_{121}=0,64$
	$j = 3$	Виробничі	$P_{131}=0,50$	$E_{131}=0,75$
	$j = 4$	Фінансові	$P_{141}=0,75$	$E_{141}=0,50$
	$j = 5$	Маркетингові	$P_{151}=0,25$	$E_{151}=0,80$
	$j = 6$	Іміджеві	$P_{161}=0,25$	$E_{161}=0,85$
2. Зменшення собівартості і ціни насосу	$j = 1$	Інтелектуальні	$P_{211}=0,50$	$E_{211}=0,85$
	$j = 2$	Матеріально-технічні	$P_{221}=0,75$	$E_{221}=0,75$
	$j = 3$	Виробничі	$P_{231}=1,00$	$E_{231}=0,90$
	$j = 4$	Фінансові	$P_{241}=0,25$	$E_{241}=0,75$
	$j = 5$	Маркетингові	$P_{251}=0,25$	$E_{251}=0,90$
	$j = 6$	Іміджеві	$P_{261}=0,25$	$E_{261}=0,75$
6. Зменшення маси виробу	$j = 1$	Інтелектуальні	$P_{311}=0,75$	$E_{211}=0,60$
	$j = 2$	Матеріально-технічні	$P_{321}=0,75$	$E_{221}=0,50$
	$j = 3$	Виробничі	$P_{331}=1,0$	$E_{231}=0,65$
	$j = 4$	Фінансові	$P_{341}=0,75$	$E_{241}=0,40$
	$j = 5$	Маркетингові	$P_{351}=0,25$	$E_{251}=0,75$
	$j = 6$	Іміджеві	$P_{361}=0,25$	$E_{261}=0,80$
4. Зменшення діаметру насосу	$j = 1$	Інтелектуальні	$P_{411}=1,0$	$E_{211}=0,10$
	$j = 2$	Матеріально-технічні	$P_{421}=0,50$	$E_{221}=0,30$
	$j = 3$	Виробничі	$P_{431}=0,75$	$E_{231}=0,25$
	$j = 4$	Фінансові	$P_{441}=1,0$	$E_{241}=0,15$
	$j = 5$	Маркетингові	$P_{451}=0,50$	$E_{251}=0,40$
	$j = 6$	Іміджеві	$P_{461}=0,50$	$E_{261}=0,20$
5. Зменшення витрат по життєвому циклу насосу	$j = 1$	Інтелектуальні	$P_{511}=1,0$	$E_{211}=0,60$
	$j = 2$	Матеріально-технічні	$P_{521}=0,75$	$E_{221}=0,50$
	$j = 3$	Виробничі	$P_{531}=1,0$	$E_{231}=0,70$
	$j = 4$	Фінансові	$P_{541}=0,75$	$E_{241}=0,40$
	$j = 5$	Маркетингові	$P_{551}=0,50$	$E_{251}=0,65$
	$j = 6$	Іміджеві	$P_{561}=0,50$	$E_{261}=0,75$

Аналогічно табл. 6.22 було складено ще одинадцять оціночних таблиць (по кількості експертів), результати яких було використано в подальших розрахунках. Експертні оцінки було оброблено з використанням стандартних процедур математичної статистики (розрахунок коефіцієнту конкордації показав достатньо високу узгодженість думок експертів та їх компетентність в

вирішенні поставленого завдання), що підтвердило правомірність їх виростання в подальших дослідженнях.

Аналітичним шляхом визначається міра готовності ВАТ «Укрелектромаш» до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу на підприємстві ТОВ «Промелектро» (бенчмаркінг-партнер) і формування нових або посилення існуючих конкурентних переваг. Математична модель визначення міри готовності даного ВАТ «Укрелектромаш» до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу враховує наявні потенціальні можливості цього підприємства, представлені в табл. 6.22, будується на базі основної моделі (6.28) і пропонується до практичного використання в наступному вигляді:

$$BM_{gom} = \frac{\sum_{i=1}^5 \sum_{j=1}^6 \sum_{k=1}^{12} P_{ijk} E_{ijk}}{5 \cdot 6 \cdot 12}, \quad (6.30)$$

або після виконання математичних дій:

$$BM_{gom} = \frac{\sum_{i=1}^5 \sum_{j=1}^6 \sum_{k=1}^{12} P_{ijk} E_{ijk}}{360}. \quad (6.31)$$

Проведені розрахунки з використанням експертних оцінок всіх 12 експертів, задіяних в проведенні цього дослідження, дозволили отримати наступний кінцевий результат міри готовності ВАТ «Укрелектромаш» до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу на підприємстві ТОВ «Промелектро»:

$$BM_{gom} = 0,68.$$

Для отримання заключного висновку позначимо цей результат на графічному полі розрахунків (рис.6.31), визначаючи рівень конкуренції на ринку продукції ВАТ «Укрелектромаш» як середній:

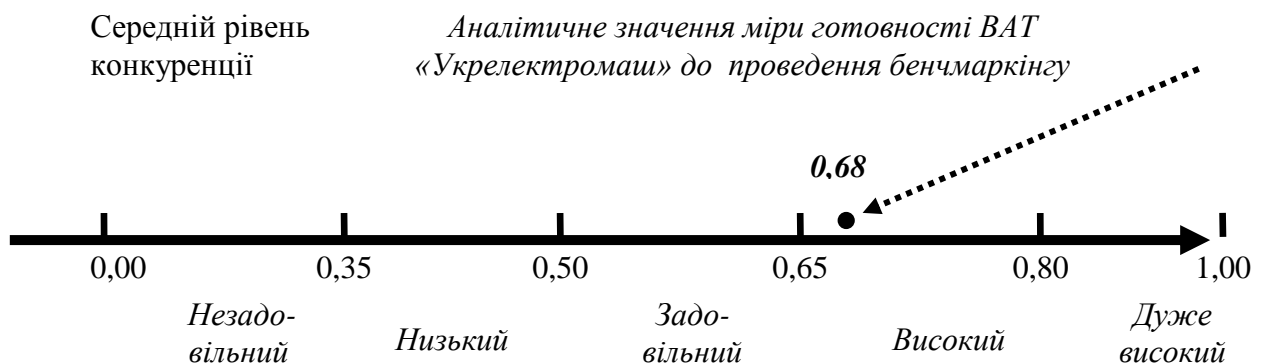


Рис. 6.31. Визначення міри готовності міри готовності ВАТ «Укрелектромаш» до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу на підприємстві ТОВ «Промелектро»

Результат проведеного дослідження свідчить про те, що ВАТ «Укрелектромаш» має достатньо високий рівень готовності до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу на підприємстві ТОВ «Промелектро» при даному рівні конкуренції на цільовому ринку.

Якщо провести відповідні розрахунки по окремим видам конкурентних переваг по аналогічному алгоритму з використанням адаптованої до даного конкретного випадку розрахункової моделі (6.31), яка приймає наступний вигляд:

$$BM_{som}^i = \frac{\sum_{j=1}^6 \sum_{k=1}^{12} P_{ij} E_{ijk}}{6 \cdot 12} = \frac{\sum_{j=1}^6 \sum_{k=1}^{12} P_{ij} E_{ijk}}{72}. \quad (6.32)$$

Розрахунки міри готовності ВАТ «Укрелектромаш» до формування окремих видів потенційних конкурентних переваг після успішного проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу на підприємстві ТОВ «Промелектро» надали наступні результати, які згруповані нами в табл. 6.23.

Таблиця 6.23

Міра готовності ВАТ «Укрелектромаш» до формування окремих видів потенційних конкурентних переваг

Конкурентна перевага ($i = 1, 2 \dots n$)	BM_{som}^i	Міра готовності
1. Зменшення витрат електроенергії	0,73	Висока
2. Зменшення собівартості і ціни насосу	0,81	Дуже висока
6. Зменшення маси виробу	0,67	Висока
4. Зменшення діаметру насосу	0,32	Незадовільна
5. Зменшення витрат по життєвому циклу насосу	0,62	Задовільна

Аналіз даних табл. 6.23 показує, що на ВАТ «Укрелектромаш» є всі ресурсні можливості для формування додаткових конкурентних переваг в порівнянні з продукцією ТОВ «Промелектро», чому в значній мірі буде сприяти проведення процедури конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу цього підприємства. Дійсно, як показали результати проведеного нами дослідження, для свердловинних насосів ВАТ «Укрелектромаш» досить важливими (див. табл. 6.20) є переваги в області ціни виробу та в показниках енергоефективності. Наші розрахунки і дані табл. 6.23 свідчать про наявність високої потенціальної можливості цього підприємства в формуванні такого роду переваг.

Висока міра готовності є в ВАТ «Укрелектромаш» і по зниженню маси своєї продукції, але ринкова важливість цього кроку не є в достатній мірі високою, так як споживачі можуть сприйняти зменшення вагових показників виробу як пониження показників надійності, що може призвести до зменшення

терміну служби і підвищенню витрат на проведення поточних ремонтів та технічне обслуговування.

Складним в ринково-маркетинговому та виробничому плані є питання зменшення діаметру насосу. Отримані дані, по-перше, свідчать про практично повну неготовність ВАТ «Укрелектромаш» до вирішення цього питання, що підтверджує його науково-виробничу складність. По-друге, насоси з діаметром менше 100 мм виробляє дуже мало підприємств. Практично піонером в цьому напрямку є німецька фірма Grundfos, яка пропонує своїм споживачам насоси діаметром 3 дюйми. Це означає, що споживачі. Придбавши такі насоси будуть знаходитися в повній залежності від цієї фірми, так як свердловину з 3 дюймів на 4 дюйми переробити бути вкрай складно і, головне, витратне, хоча виробництво свердловини діаметром 3 дюйми обійдеться споживачам приблизно на 20 відсотків дешевше, чим свердловини діаметром 4 дюйми.

6.4.4. Обґрунтування видів і можливостей виникнення синергетичного ефекту при проведенні конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу

Кінцевим продуктом процесу проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу є прагнення підприємства досягнути *ефекту синергії*, під яким пропонується розуміти інтегрований показник ефектів, які відтворюють зміни на ринку даного підприємства по відношенню до споживачів, конкурентів, власного підприємства, тобто кумулятивний позитивний ефект, що піднімає сумарні результати різних видів бізнесу і різних напрямків діяльності підприємства порівняно з рівнем ефективності кожного з них, взятого окремо. Ряд дослідників [382; 179] вважають, що синергія відображає об'єднання якісно відмінних типів поведінки економічної системи за рахунок нелінійних динамічних взаємозв'язків між елементами самої системи і її середовищем. Наслідком впливу таких зв'язків є виникнення специфічних режимів еволюції складників системи, що дає змогу досягти результатів у її діяльності, які є неможливими за відсутності таких взаємозв'язків.

Вдале поєднання та застосування конкурентних переваг окремих товаровиробників дозволяє значно збільшувати об'єми продажів, що свідчить про отримання синергетичного ефекту, коли одночасне застосування прогресивного досвіду різних підприємств дає змогу отримати більший економічний ефект, ніж за окремого їх використання (рис. 6.32).



Рис. 6.32. Схема виникнення і реалізації синергетичного ефекту при проведенні конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу конкурентних переваг

Синергетичний ефект, як нам уявляється, є найбільш важливим в концепції бенчмаркінгу, що пропонується, і аналітично відтворюється системою розрахунків економічної ефективності розробки та практичного використання конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу. Ця теза поки що в наявній економічній літературі опрацьована в найменшому ступені і, на наш погляд, нагально потребує більш широкого розгляду, аналізу та вдосконалення.

Проаналізувавши різні твердження, ми дійшли висновку, що синергія – це сумарний позитивний результат, який отримують суб'єкти ринкових відносин за рахунок досягнення різного роду ефектів синергії, що є досить характерним для конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу (табл. 6.24).

Таблиця 6.24

Види ефектів, що виникають при проведенні конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу конкурентних переваг (сформовано авторами)

№	Вид ефекту	Економічна характеристика ефекту
1	Маркетинговий	Є одним з основних синергетичних ефектів. Проявляється за рахунок отримання підприємством додаткових конкурентних переваг, освоєння нових ринків та каналів збуту, виведення на ринок додаткових продуктів, отримання економічних вигід від ефекту масштабу
2	Управлінський	Проявляється у зниженні рівня ризику ведення бізнесу, так як посилюються діючі конкурентні переваги підприємства, формуються нові і знижується ризик виникнення непередбачуваних дій з боку конкурентів. Забезпечується оптимальне використання кадрових ресурсів
3	Фінансовий	Передбачає збільшення ринкової ціни даного підприємства в зв'язку з посиленням його ринкових позицій, а також скорочення витрат та зростання розміру чистого прибутку
4	Комунікативний	Конкурентно-синергетичний бенчмаркінг створює нові ефективні зв'язки з зовнішнім середовищем. Нове знання створюється і зберігається в мережах і комунікаціях, рівень розвитку яких визначає сприйнятливість фірми до інновацій.
5	Інформаційний	Результат використання конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу починає проявлятися ще до того, коли підприємство починає проводити реальні економічні перетворення (ефект очікування).
6	Мультиплікативний	У конкурентно-синергетичному бенчмаркінгу широке поширення передового досвіду однієї економічної системи на безліч систем дозволяє отримувати додаткові синергетичні ефекти.
7	Креативний	Нетривіальний досвід конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу сприяє особистому розвитку дослідників, що надалі виявляється у нелінійному зростанні продуктивності розумової праці фахівців.
8	Превентивний	Конкурентно-синергетичний бенчмаркінг допомагає створювати і впроваджувати «еталони майбутнього», що визначає успіх фірми в довгостроковій перспективі. Конкурентний потенціал машинобудівних підприємств сьогодні залежить від здатності прогнозувати зміни і превентивно реагувати на них.
9	Емерджентний	У процесі конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу запозичення і поєднання передового досвіду багатьох організацій сприяє виникненню у систем якісно нових властивостей за рахунок системної суми новацій.
10	Інноваційний	Взаємодія переваг різних підприємств може привести до створення абсолютно нового продукту, або способу його виробництва що дасть змогу не тільки отримати конкурентні переваги на ринку, а також сприятиме залученню додаткової кількості споживачів.
11	Когнітивний	Конкурентно-синергетичний бенчмаркінг є системою ефективного пошуку, аналізу та використання інформації для цілей розвитку фірми. Збір, ідентифікація, обробка, аналіз та використання інформації - основа для появи знань, які роблять можливим вибуховий стрибкоподібне інноваційний розвиток.
12	Трансакційний	Конкурентно-синергетичний бенчмаркінг спрямований на зниження трансакційних витрат через дослідження прикладів успішних трансакцій та інститутів у всіх системах. В умовах постіндустріального розвитку зниження трансакційних витрат призводить до різкого зростання ефективності фірми.

Практика ринкової роботи конкуруючих суб'єктів в машинобудівних галузях промисловості підтверджує зростання популярності одночасного використання різного роду конкурентних переваг. На наше переконання, вдале поєднання традиційних переваг даного підприємства і запозиченого прогресивного досвіду інших суб'єктів ринкового простору з допомогою концепції конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу дозволяє підприємству суттєво збільшувати обсяги продаж своєї продукції. Цей факт свідчить про отримання підприємством синергетичного ефекту, коли одночасне застосування різних видів конкурентних переваг дає змогу отримати більший економічний ефект, ніж за умови окремого їх використання.

Складнощі в визначенні економічного ефекту при використанні конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу вимагають докладного аналізу всіх потенційних можливостей конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу і обчислення не тільки економічного, а і синергетичного ефекту. У сучасній економічній теорії в розрахунках величини ефекту від підвищення рівня конкурентоспроможності промислового підприємства недостатньо вивченим залишається питання визначення синергетичного ефекту [41; 179; 243], який залежить від комбінації поєднання різних видів конкурентних переваг у певному часі та просторі. Врахування синергетичного ефекту буде точнішим, якщо при проведенні розрахунків використовувати методи імітаційного моделювання наслідків формування і використання нових конкурентних переваг машинобудівного підприємства, так як предметом нашого дослідження є розвиток ринкових ситуацій (складних, слабо структурованих систем), яким може бути притаманна емергентність (поява нових властивостей у системи), випадковість, невизначеність, мінливість, багатоваріантність можливих станів системи, стохастичність змін, що відбуваються [41, с.156].

Розрахунок синергетичного ефекту може здійснюватися з використанням двох підходів: статистичного і експертного. На основі статистичного підходу синергетичний ефект може бути розрахований з використанням наступної аналітичної залежності (6.33):

$$E_{\text{синерг}}^{\beta-m} = \left[\sum_{i=1}^n E_i \pm \Delta E_i^{\beta-m} \right] K_{\text{ц}}^{\beta-m} K_{\text{чр}}^{\beta-m}, \quad (6.33)$$

де $E_{\text{синерг}}^{\beta-m}$ – підсумковий економічний ефект від застосування конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу з урахуванням синергетичного впливу; E_i – економічний ефект підприємства від формування та використання і-ої конкурентної переваги; $\Delta E_i^{\beta-m}$ – додатковий економічний ефект бенчмаркінгового походження від накладання дії окремих конкурентних переваг; n – кількість конкурентних переваг підприємства, по яким появилась синергетична взаємодія в результаті проведення бенчмаркінгу; $K_{\text{ц}}^{\beta-m}$ –

коефіцієнт цінових коливань в результаті проведення бенчмаркінгу; $K^{\delta-m}_{чр}$ - коефіцієнт коливань частки ринку в результаті проведення бенчмаркінгу.

На основі експертного підходу синергетичний ефект може бути розрахований з використанням наступного алгоритму. Експертами визначаються перелік конкурентних переваг, які впливають на загальний результат. Потім проводиться ситуаційний аналіз взаємного впливу кожної з сформованих по результатам бенчмаркінгу конкурентних переваг з метою визначення підсилення - $KП^{\delta-m}_{нідс}$, нейтральної дії $KП^{\delta-m}_{нейтр}$ або послаблення - $KП^{\delta-m}_{посл}$ загального рівня впливу дії i -ої конкурентної переваги на $(i+1)$ конкурентну перевагу, результати якого рекомендується оформляти в вигляді матриці, форма якого представлена нами на рис.6.33.

Кількісна оцінка взаємного впливу конкурентних переваг одна на одну									
Кількісна оцінка взаємного впливу конкурентних переваг одна на одну	Вид конкурентної переваги	$KП_1$	$KП_2$	$KП_3$	$KП_4$	.....	$KП_i$	.....	$KП_n$
	$KП_1$	X	J_{12}	J_{13}	J_{14}	.....	J_{1i}	.....	J_{1n}
	$KП_2$	J_{21}	X	J_{23}	J_{24}	.....	J_{2i}	.....	J_{2n}
	$KП_3$	J_{31}	J_{32}	X	J_{34}	.....	J_{3i}	.....	J_{3n}
	$KП_4$	J_{41}	J_{42}	J_{43}	X		J_{4i}	.....	J_{4n}
	X	.....	.....	.....
	$KП_i$	J_{i1}	J_{i2}	J_{i3}	J_{i4}	.....	X	.....	J_{in}
	X	.....
	$KП_n$	J_{n1}	J_{n2}	J_{n3}	J_{n4}	.....	J_{ni}	.....	X

Рис. 6.33. Матриця коефіцієнтів взаємного впливу окремих конкурентних переваг машинобудівного підприємства

Характер взаємодії між окремими конкурентними перевагами може бути зведено до одного з наступних п'яти варіантів:

1. Взаємне підсилення дії переваг (i -та конкурентна перевага підсилює j -ту конкурентну перевагу і j -та конкурентна перевага підсилює i -ту конкурентну перевагу): формула взаємовпливу $KП^{\delta-m}_{нідс\ ij} \leftrightarrow KП^{\delta-m}_{нідс\ ji}$.

2. Одностороння позитивно-нейтральна дія переваг (i -та конкурентна перевага підсилює j -ту конкурентну перевагу і j -та конкурентна перевага нейтральна до i -ої конкурентної переваги): формула взаємовпливу $KП^{\delta-m}_{нідс\ ij} \leftrightarrow KП^{\delta-m}_{нейтр\ ji}$.

3. Нейтральна взаємодія різних конкурентних переваг: формула взаємовпливу $KП^{\delta-m}_{нейтр\ ij} \leftrightarrow KП^{\delta-m}_{нейтр\ ji}$.

4. Взаємне послаблення дії різними конкурентними перевагами: формула взаємовпливу $KП^{\delta-m}_{посл\ ij} \leftrightarrow KП^{\delta-m}_{посл\ ji}$.

5. Одностороння негативно-нейтральна дія переваг: формула взаємовпливу $KП^{\delta-m}_{посл\ ij} \leftrightarrow KП^{\delta-m}_{нейтр\ ji}$.

Виходячи з цих посилок, значення коефіцієнтів на рис. 6.33 можуть бути однонаправленими (позитивними або негативними), різнаправленими, односторонньо-направленими (позитивними або негативними) або нейтральними по відношенню однієї з конкурентних переваг до іншої. Ці взаємозв'язки необхідно врахувати при формуванні цільової функції, яка б враховувала наявність синергії взаємодії (позитивної чи негативної) різних конкурентних переваг. В матриці (рис. 6.33) по кожній конкурентній перевазі вказується дві групи значень коефіцієнтів взаємного впливу:

❖ коефіцієнти впливу i -ої конкурентної переваги на j -ту конкурентну перевагу - J_{ij} (по строчкам матриці);

❖ коефіцієнти впливу j -ої конкурентної переваги на i -ту конкурентну перевагу - J_{ji} (по стовпчикам матриці).

Порядок розрахунку ефективності роботи машинобудівного підприємства з урахування синергетичного ефекту при взаємодії окремих конкурентних переваг пропонується вести в наступному порядку.

1. Якщо підприємство в результаті проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу набуває певну конкурентну перевагу, то загальна ефективність його роботи з урахуванням цієї переваги може бути визначена наступним чином:

$$E^{\delta-m} = E_{\text{баз}} J^{\delta-m} + E_{\text{пер}} J^{\delta-m}_{\text{пер}}, \quad (6.34)$$

де $E^{\delta-m}$ - ефективність роботи підприємства після проведення бенчмаркінгу конкурентних переваг; $J^{\delta-m}$ - коефіцієнт врахування синергетичного впливу набутої конкурентної переваги на існуючі конкурентні переваги підприємства; $E_{\text{пер}}$ - розрахункова ефективність використання підприємством набутої конкурентної переваги; $E_{\text{пер}} J^{\delta-m}_{\text{пер}}$ - врахування синергетичного впливу існуючих конкурентних переваг підприємства на сформовану конкурентну перевагу.

2. Розрахунок коефіцієнту $J^{\delta-m}$ пропонується проводити з використанням матриці коефіцієнтів взаємного впливу в вигляді наступної залежності:

$$J^{\delta-m} = \prod_{i=1}^n J_i^t, \quad (6.35)$$

де J_i^t - коефіцієнт синергетичного впливу сформованої конкурентної переваги на існуючу на підприємстві до проведення бенчмаркінгу i -ту конкурентну перевагу; t - показник ступеня, який набуває значення в залежності від формули взаємовпливу: $t = 1$, якщо сформована конкурентна перевага підсилює існуючу ($KП^{\delta-m}_{\text{нідс}}$); $t = -1$, якщо сформована конкурентна перевага послаблює існуючу ($KП^{\delta-m}_{\text{носл}}$); $t = 0$, якщо сформована конкурентна перевага нейтральна до існуючої ($KП^{\delta-m}_{\text{нейтр}}$); n - кількість існуючих конкурентних переваг підприємства.

Кількісна оцінка взаємного впливу конкурентних переваг одна на одну	Вид конкурентної переваги, k	Зменшення витрат електроенергії	Зменшення ціни насосу	Зменшення маси	Зменшення діаметру насосу	Зменшення витрат по життєвому циклу насосу
	Зменшення витрат електроенергії	X	$J_{12}=1,04$	$J_{13}=1,00$	$J_{14}=1,00$	$J_{14}=1,10$
	Зменшення ціни насосу	$J_{21}=1,00$	X	$J_{23}=1,08$	$J_{24}=1,06$	$J_{24}=1,14$
	Зменшення маси	$J_{31}=1,05$	$J_{32}=1,03$	X	$J_{34}=1,07$	$J_{34}=1,09$
	Зменшення діаметру насосу	$J_{41}=1,04$	$J_{42}=1,09$	$J_{43}=1,11$	X	$J_{45}=1,12$
	Зменшення витрат по життєвому циклу насосу	$J_{51}=1,07$	$J_{52}=1,13$	$J_{53}=1,02$	$J_{54}=1,00$	X

Рис.6.35. Матриця коефіцієнтів взаємного впливу сформованих конкурентних переваг ВАТ «Укрелектромаш»

З використанням даних рис. 6.34 та 6.35, а також залежності (6.36) проведемо відповідні розрахунки коефіцієнтів синергетичного впливу сформованих конкурентних переваг ВАТ «Укрелектромаш» (нумерація переваг відповідає нумерації табл.6.21).

$$J^{\sigma-m}_1 = 1,04^{+1} \cdot 1,00^0 \cdot 1,00^0 \cdot 1,10^{+1} = 1,144.$$

$$J^{\sigma-m}_2 = 1,00^0 \cdot 1,08^{+1} \cdot 1,06^{-1} \cdot 1,14^{+1} = 1,162.$$

$$J^{\sigma-m}_3 = 1,05^{-1} \cdot 1,03^{+1} \cdot 1,07^{+1} \cdot 1,09^{+1} = 1,144.$$

$$J^{\sigma-m}_4 = 1,04^{-1} \cdot 1,09^{+1} \cdot 1,11^{+1} \cdot 1,12^{-1} = 1,04.$$

$$J^{\sigma-m}_5 = 1,07^{-1} \cdot 1,13^{+1} \cdot 1,02^{+1} \cdot 1,00^0 = 1,077.$$

Отриманий результат показує досить суттєве значення врахування синергетичних ефектів, тобто ефектів взаємодії різних конкурентних переваг машинобудівного підприємства. Проведені нами розрахунки показали найбільш суттєву позитивну синергію при зменшенні ціни (собівартості) виробу (свердловинного насосу), зменшення витрат електроенергії та зменшення маси. Цей висновок цікавий в тому плані, що якраз до формування цих конкурентних переваг в найбільшій мірі готово підприємство ВАТ «Укрелектромаш», що ще раз підтверджує доцільність і ефективність проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу на ТОВ «Промелектро».

Неврахування взаємного впливу (підсилення або послаблення дії) окремих конкурентних переваг одну на одну, тобто синергетичного ефекту, може призвести до помилки в розрахунках вартісної оцінки ефекту від застосування

інструментів по формуванню нових конкурентних переваг машинобудівного підприємства.

Розроблені методичні рекомендації до обчислення синергетичного ефекту є досить нескладними для практичного застосування і можуть бути використані для попередньої оцінки ефективності проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу з метою відбору найбільш ефективних бенчмаркінг-партнерів, що дозволяє підвищити загальний рівень роботи по управлінню конкурентоспроможністю машинобудівного підприємства.

Нами також проведено дослідження форм прояву синергетичного ефекту при формуванні конкурентних переваг машинобудівного підприємства з використанням конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу. Було опитано представників більш 200 машинобудівних підприємств (в телефонному режимі), яким було задано практично одне питання: чи проводили ви в якомусь вигляді бенчмаркінгу свої конкурентів та в яких формах може проявлятися синергія конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу? Цікавим є той факт, що практично тільки 20 відсотків опитаних підприємств (одне підприємство з п'яти) володіє та певним чином використовує методичні засади бенчмаркінгу.

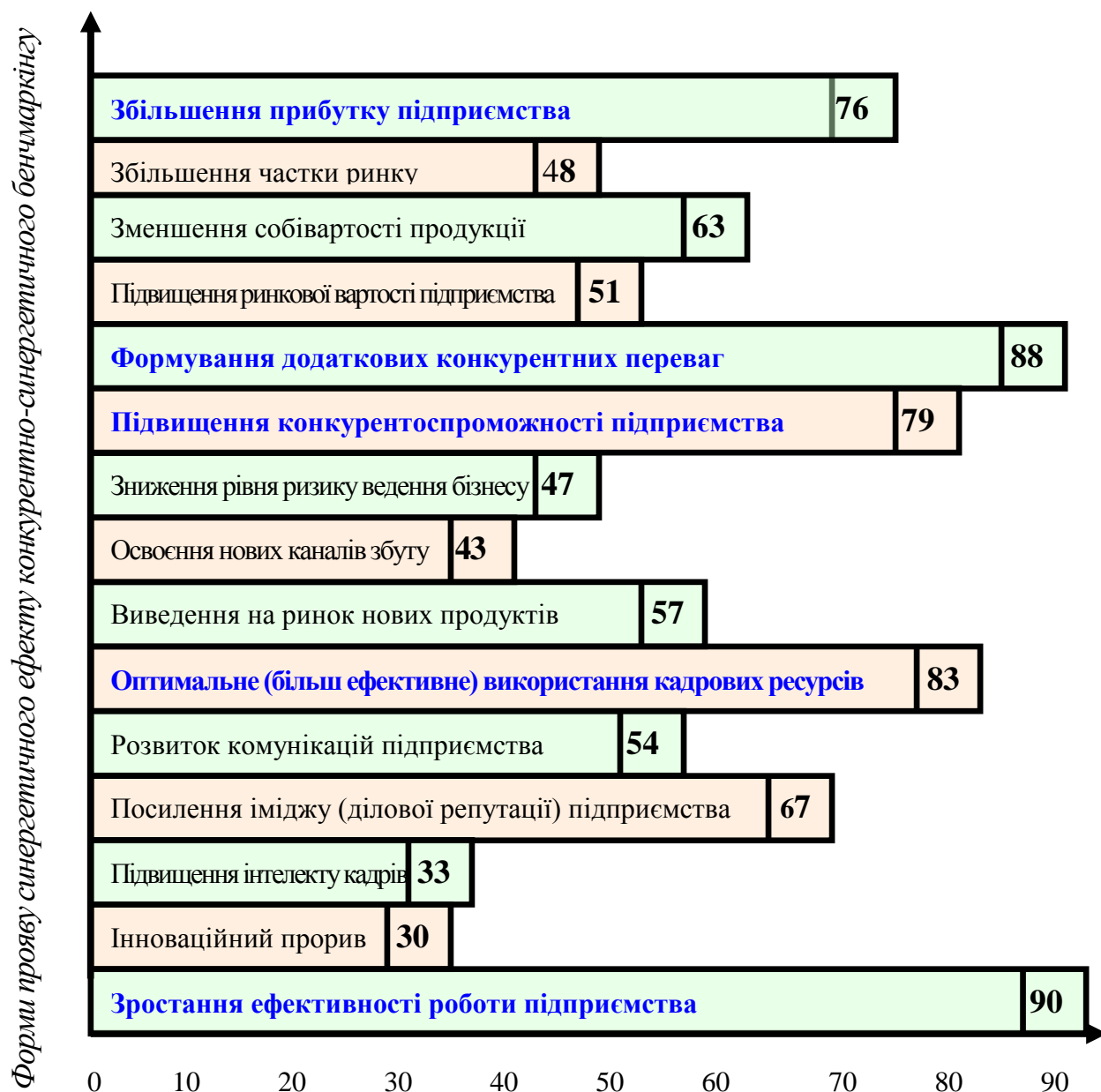
Інші 80 відсотків підприємств або зовсім не чули про такий вид економічних досліджень, або практично не використовують його в своїй ринково-орієнтованій роботі. Разом з тим, на наш погляд, отримані результати є досить цікавими з наукової точки зору, попри те, що вини були надані лише п'ятою частиною опитаних підприємств машинобудівного профілю. Опрацьовані результати цього дослідження представлено нами на рис.6.36.

Аналіз даних, представлених на рис.6.36, дозволяє зробити наступні висновки.

1. Реалізація концепції конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу в практиці роботи машинобудівних підприємств може бути достатньо ефективною, так як результати її використання проявляються в найбільш важливих напрямках роботи підприємств.

2. Найбільш суттєві результати можуть бути досягнуті в наступних напрямках: зростання ефективності роботи підприємства (90 % респондентів відмітили цей напрям), формування додаткових конкурентних переваг (88 %) та підвищення ефективності використання кадрового потенціалу підприємства (83%).

3. Проведене дослідження підтверджує важливість використання концепції конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу, яка розроблена авторами і пропонується для формування нових або посилення існуючих конкурентних переваг машинобудівного підприємства.



Відсоток підприємств, які отримали даний синергетичний ефект

Рис.6.36. Рангова градація форм прояву синергетичного ефекту після проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу

Процес проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу, на наш погляд, доцільно розпочинати з аудиту діяльності підприємства, так як не вивчивши досконально свої позитивні і негативні сторони виробничо-підприємницької діяльності неможливо навчитися аналізувати елементи переваг інших підприємств. При цьому, на думку В.Н.Островської [243], такого роду аудит передбачає діагностику і оцінку підприємства, визначення ключових показників діяльності, обґрунтування областей для покращення. Отримана в процесі аудиту інформація є базою для порівняння з конкурентами або еталоном і дозволяє виявити сильні і слабкі сторони діяльності

підприємства. Напрямки, на яких показники мають суттєві розходження з еталоном (показниками конкурентів), представляють собою найбільш реальний об'єкт для проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу.

Для ефективного проведення процесу еталонного порівняння необхідно оцінити як функціонує система управління, визначити можливості організації та як ці можливості реалізовані на практиці. Сучасна економічна наука рекомендує для таких цілей досить ефективний широко апробований на практиці інструментарій економічного аналізу: SWOT-аналіз [243], PEST-аналіз, модель організаційної самооцінки Тіто Конті [89], збалансована система показників [219; 220], карти якості Дженса Далгаарда [243] та інші. На етапі планування розробляється чіткий план майбутнього проекту, який містить в собі детальний опис всіх етапів проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу. Найбільш важливими серед них, на наш погляд, слід виділити наступні:

- ❖ етап визначення предмету співставлення;
- ❖ етап встановлення системи виміру і визначень;
- ❖ етап вибору партнера по бенчмаркінгу (підприємства для проведення співставлення);
- ❖ етап збору зовнішньої інформації;
- ❖ етап аналізу і виявлення потенціалу покращень;
- ❖ формування нових або посилення існуючих конкурентних переваг (етап впровадження покращень).

Слід зауважити, що практично на всіх етапах проведення бенчмаркінгу проводиться збір та аналіз певних даних, який, на наш погляд, повинен носити постійний характер. Методи збору інформації можуть бути різними, але не слід вдаватися до найбільш складних. Одним з найбільш простих, але в достатній мірі дієвим інструментом збору інформації для бенчмаркінгу є контрольний лист, де в якості оцінного елементу можуть виступати ринкові критерії якості, деталізовані етапи бізнес-процесу, прогресивні методи управління і т.п. [243].

Виходячи з самої ідеології бенчмаркінгу зауважимо, що збір даних повинен бути етичним. Завжди треба бути готовим надати своєму бенчмаркінг-партнеру аналогічну інформацію, щоб не бути звинуваченим в промисловому шпіонажі. При особистому спілкуванні рекомендується завчасно підготувати список ключових питань, які в найбільшій мірі цікавлять підприємство. Цей список не повинен бути надмірно широким і потребувати багато часу. Доцільно також надати список питань бенчмаркінг-партнеру завчасно до особистої зустрічі, конференції, круглого столу чи телефонного дзвінка. Це надасть партнеру змогу подумати над відповідями, зібрати необхідні дані, оцінити конфіденційність поставлених питань, запросити необхідним працівників на першу зустріч, яка може стати і останньою, а може стати початком довго часового співробітництва.

Аналіз даних проводиться з метою виявлення умов і чинників, виходячи з яких бенчмаркінг-партнер досягнув високих результатів, а також для формування пропозицій по вдосконаленню. В ході проведення аналізу отриманої інформації про бенчмаркінг-партнера виявляється різниця $\Delta КП$ між показниками (конкурентними перевагами) даного підприємства $КП^n$ і його бенчмаркінг-партнера $КП^{бм-n}$, тобто $\Delta КП = КП^{бм-n} - КП^n$. Різниця $\Delta КП$ може мати три основні стани:

а) $\Delta КП < 0$ – такого роду результат при прискіпливому виборі бенчмаркінг-партнера виникає досить рідко. Він свідчить про певну перевагу даного підприємства над своїм візаві і певну недоцільність вивчення досвіду підприємства, яке по своїм конкурентним позиціям відстає від даного підприємства.

б) $\Delta КП = 0$ – цей результат свідчить про те, що дане підприємство знаходиться на рівні бенчмаркінг-партнера. Але і до цього результати слід відноситися позитивно. Якщо ефективно використати отриману в бенчмаркінг-партнера інформацію по цій позиції, то нульовий результат може стати більш прийнятним для даного підприємства, яке може отримати певну перевагу, тобто нульовий результат може з часом стати від'ємним $\Delta КП < 0$ (стан $\Delta КП$ в позиції «а»);

в) $\Delta КП > 0$ – це найбільш нормальний (планований) результат конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу. Він означає, що бенчмаркінг-партнер підібраний правильно, отриманий результат є призивом до активних дій, до впровадження плану модернізації сфери діяльності, яка є предметом дослідження. Дякуючи наявності такого стану $\Delta КП$ на підприємстві і з'являються нагальні можливості для формування нових чи посилення існуючих конкурентних переваг.

Таким чином, основні дії підприємства на стадії аналізу отриманої в результаті проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу інформації включають в себе оцінку існуючих розбіжностей в значеннях показників і вияву причин їх наявності процесах, що порівнюються.

Заключний етап проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу передбачає адаптацію прогресивного досвіду бенчмаркінг-партнера до особливостей виробничо-підприємницької діяльності даного підприємства та його впровадження. На цьому етапі здійснюється розробка стратегічного плану модернізації (або створення) процесу, що досліджується, в рамках загальної стратегії розвитку підприємства. Є необхідним визначення темпів покращення на основі тих, які були у підприємства до проведення бенчмаркінгу конкурентних переваг, прогнозування збільшення загальноекономічних показників, які будуть мати місце після впровадження результатів конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу (прибуток, обсяг реалізації, частка ринку і т.п.). При цьому, як справедливо застерігає В.Н.Островська [243], слід мати на

увазі, що і бенчмаркінг-партнер не буде стояти на місці, він також всі свої можливості буде використовувати для покращення своїх показників.

Починаючи процес проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу слід мати абсолютну впевненість в його законності та етичності. На цей елемент вказують багато дослідників різних видів бенчмаркінгу [243; 230]. Тільки повне дотримання загальноприйнятих в бенчмаркінгу норм поведінки (навіть в форс-мажорних для даного підприємства обставинах) дозволить підприємству залишатися в рамках не тільки правового, але і етичного поля, забезпечивши тим самим можливість безперешкодного і успішного співробітництва як зі старими, так і з новими бенчмаркінг-партнерами.

Прикінцево зробимо наголос на необхідності та ефективності поєднання конкуренції, як науки, і синергетики, в частині отримання на підприємстві синергетичних ефектів при розбудові стратегії конкурентної боротьби і формування конкурентних переваг. Якщо теорія конкуренції описує шляхи виживання підприємства в складних ринкових умовах, а синергетика є наукою про пізнання складноорганізованих систем, то конкурентно-синергетичний бенчмаркінг є відповідним цим наукам індуктивним інструментом пізнання складноорганізованих систем в економіці. Він ставить за мету освоєння універсальних механізмів самоорганізації в практиці впровадження досвіду інших підприємств. Буде справедливим підкреслити, що існуючі концепції бенчмаркінгу вже рухаються в напрямку отримання синергетичних ефектів. Разом з тим, на наш погляд, існуючим видам бенчмаркінгу не дістає узгодженості, єдиної формальної та теоретичної основи, яка дозволяла б їм претендувати на роль синергетичного центру, як методології інтенсифікації вибухового, стрибкоподібного, якісного розвитку виробничих і підприємницьких систем. Всі ці зачатки синергетичного впливу бенчмаркінгу на кінцеві результати діяльності промислового підприємства концентровано представлені в концепції конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу. На наше тверде переконання, якраз концепція цього виду бенчмаркінгу дозволяє сформулювати уміння створювати і використовувати механізми, які забезпечують синергетичні ефекти.

Запропонована концепція конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу є природною відповіддю теорії на виклик «нелінійності» в економіці, наявність якої при відповідному її використанні надає широкі можливості промисловим підприємствам отримати суттєво підвищену ефективність свої інвестицій, нелінійне (непропорційне) збільшення рівня конкурентоспроможності по відношенню до витрат на управління нею. Конкурентно-синергетичного бенчмаркінг дає новий конструктивний імпульс науковим дослідженням, дозволяє вирішувати проблеми бенчмаркінгу в глобальному гіперконкурентному контексті, збільшує його евристичний потенціал, розширює можливості методології в самих різних аспектах.

Для багатьох українських підприємств закритість підприємств – партнерів і власний комплекс засекреченості є дуже важливою перепорою для ініціювання бенчмаркінгового дослідження. В цих умовах підприємствам необхідно усвідомлювати, що якраз співробітництво і взаємодія та в процесі порівняльного конкурентного аналізу дозволяє їм отримати виключні позиції на національному світовому ринках. Ефективним маркетинговим інструментом такої взаємодії може стати конкурентно-синергетичний бенчмаркінг. Концепція відношень згоди в рамках конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу будується на упорядкуванні обміну передовою інформацією, створенні і підтримці зв'язків і контактів з партнерами по бенчмаркінгу, і направлена на безперервне вдосконалення діяльності підприємства і підвищення його конкурентоспроможності шляхом орієнтації на найвищі досягнення в усіх функціональних сферах.

Розділ 7

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ АНТИКРИЗОВИХ ЗАХОДІВ ПО СТАБІЛІЗАЦІЇ РОБОТИ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

7.1. Антикризовий аналіз фінансово-економічних показників роботи ДП ХМЗ «ФЕД» з використанням традиційних підходів

Розробка антикризових заходів, спрямованих на забезпечення стабілізації і стійкого розвитку виробника промислової продукції, нагально потребує детального вивчення фінансово-економічних показників роботи підприємства, яке є предметом дослідження. Як свідчить практика антикризового управління, постійний моніторинг фінансово-економічних показників підприємства є одним з найбільш важливих чинників сталої роботи машинобудівного підприємства. Виходячи з цього, проведемо більш детальне дослідження можливих кризових тенденцій з використанням існуючої методичного інструментарію антикризового управління на прикладі державного підприємства «Харківський машинобудівний завод «ФЕД». Це лідируюче підприємство в Україні по серійному виробництву, сервісному обслуговуванню та ремонту складних, високоточних інтегральних гідроприводів, паливно-регулюючої апаратури, електроприводів, насосів і насосних станцій, гідромоторів, виконавчих механізмів та інших агрегатів для авіапромисловості та машинобудування.

Продукція ДП ХМЗ «ФЕД» в більшості унікальна, відрізняється високою науковістю, технічним рівнем і реалізується як в Україні так і за її межами. Прискорений розвиток авіаційної промисловості поставив перед ДП ХМЗ

«ФЕД» складні завдання по освоєнню цілої низки нових виробів для нового покоління літаків і вертольотів з великим обсягом виробництва. Тільки для літаків АН-148 підприємство виготовляло 9 нових найменувань агрегатів. Крім цього, в планах підприємства виготовлення агрегатів для літаків АН-140, ТУ-204, ТУ-214, БЕ-200, ИЛ-96, СУ-30МК, ЯК-130, вертольотів МІ і КА, двигунів ТВ3-117 ВМА – СБМІ, ВК-2500, Д-436 різних модифікацій, АН-450-МС та ін. Підвищенні об'єми виробництва і складність агрегатів нового покоління вимагають використання сучасних технологій і нового обладнання для виробництва. В зв'язку з цим ХМЗ «ФЕД» в останні роки значні кошти вкладає в технічне переозброєння виробництва та втілення нових сучасних технологій на всіх ланках виробництва. В найближчий час на виробництві буде оновлено 22 одиниці прогресивного технологічного обладнання, яке суттєво підвищить рівень технології виробництва продукції сучасного покоління, переведе виробництво до більш високого технологічного укладу та в 3-5 раз підвищить продуктивність праці. Цей успіх ДП ХМЗ «ФЕД» був досягнутий завдяки рішучим діям керівництва по виконанню плану конверсії виробництва, санаційним заходам по відновленню платоспроможності виробництва і забезпеченню стабільного фінансування з отриманням прибутку, рішучій реструктуризації виробництва в структурі ДП ХМЗ «ФЕД», організації виробництва, диверсифікації продукції, управлінню персоналом і підвищенню ефективності виробництва.

Певний вклад в сьогоднішні виробничо-комерційні успіхи зробила наукова група економічного факультету НТУ «ХПІ», яка, з участю авторів, на протязі 2006...2009 років проводила дослідження на підприємстві та розробляла наукові рекомендації по санації та реструктуризації ХМЗ «ФЕД», а також по формуванню системи антикризових заходів для стабілізації роботи підприємства.

Наші дослідження показали, що в цьому велику роль відіграло рішення проблем організаційно-фінансової складової санації, використання реінжинірингового підходу при вирішенні питання санації та реструктуризації виробництва, покращення системи обліку, збутової політики, мотивації персоналу і переходу на управління бізнес-процесами та проектами.

Показники для оцінки фінансового стану цього підприємства, на наш погляд, доцільно визначати з використанням сучасної статистичної бази, в якій представлені всі підприємства – це звіти про фінансові результати роботи підприємства (баланс підприємства, форма 1, форма 2). В табл. 7.1 ми наводимо основні дані по ДП ХМЗ «ФЕД» для оцінки його фінансового стану за 2006...2009 роки. З використанням даних табл.7.1 є можливість провести розрахунки важливих фінансово-економічних показників по рокам

господарювання ДП ХМЗ «ФЕД», які можуть бути використані в подальшому аналізі.

Таблиця 7.1

Показники для оцінки фінансового стану ДП ХМЗ «ФЕД»

Найменування показника	Позначення	Рядок і графа в балансі	Значення по рокам, тис.грн.			
			2006р.	2007р.	2008р.	2009р.
Власний капітал підприємства	<i>Вк</i>	Стр. 380 граф.4,Ф1	88687,8	164390	169455	179380
Необоротні активи	<i>Ан</i>	Стр. 80 граф.4,Ф1	50746,7	129093	147558	150597
Довгострокові кредити	<i>Зкд</i>	Стр. 480 граф.4,Ф1	23273,7	15994	26024	1,300
Середня за період вартість запасів і витрат	<i>Зтв</i>	Середнє сума рядків: [(100+110+130+140) граф.4,Ф1] + [(100+110+130+140) граф.3,Ф1] 0,5	33401	35681,5	32234	29725
Довгострокові кредити і поточні зобов'язання	<i>Зк</i>	[Стр. 480 граф.4,Ф1] + [Стр. 620 граф.4,Ф1]	33622,5	47470	74792	95306
Активи підприємства, підсумок балансу	<i>А</i>	Стр. 280 граф.4,Ф1	125913,2	214387	249933	279312
Поточні (короткострокові) зобов'язання	<i>Зп</i>	Стр. 620 граф.4,Ф1	10348,8	31476	48468	84006
Високоліквідні (гроші, їх еквівалент, інвестиції)	<i>Ав</i>	Сума стр. 220+230+240 граф.4,Ф1	526,7	1801	1460	1811
Мобільні засоби (оборотні активи)	<i>Ао</i>	Стр. 260 граф.4,Ф1	75127,9	85241	102287	128392
Чистий прибуток	<i>Пр</i>	Стр. 35 граф.3,Ф2	90615,9	111418	158151	183178
Виручка від продажів	<i>Вр</i>	[Стр. 010 граф.3,Ф2] - [Стр. 20 граф.3,Ф2]	90739,7	111318	158151	183178
Обсяг реалізації	<i>Ор</i>	Стр. 010 граф.3,Ф2	98669,7	122916	170641	202586
Податок на додану вартість	<i>Н</i>	Стор. 15 граф.3,Ф2	7930,1	11498	12460	19408
Собівартість реалізованої продукції	<i>С</i>	Стр. 40 граф.3,Ф2	50966,7	70364	102471	116505
Валовий прибуток	<i>Д</i>	Стр. 50 граф.3,Ф2	39649,2	41054	55650	66673
Прибуток від реалізації	<i>Пр</i>	Стр. 100 граф.3,Ф2	7303,2	3170	8264	17426
Прибуток після оподаткування	<i>Прн</i>	Стр. 220 граф.3,Ф2	168,2	522	446	8251
Прибуток від звичайної діяльності	<i>Про</i>	Стр. 170 (175 якщо збитки) граф.3,Ф2	224,3	696	595	11001
Середня за період вартість активів	<i>Са</i>	[Стр. 280 граф.3,Ф1] + [Стр. 280 граф.4,Ф1] 0,5	126893,2	103665	140333	150773
Сума зносу необоротних засобів	<i>Аизн</i>	Стр. 32 граф.4,Ф1	77026,7	83636	89420	94151
Першочергова сума необоротних активів	<i>Аин</i>	Стр. 31 граф.4,Ф1	115150,9	192406	125653	138161
Залишкова вартість необоротних активів	<i>Анз</i>	Стр. 30 граф.4,Ф1	35597,2	108770	36233	44010
Дебіторська заборгованість	<i>Ад</i>	Стр. 160 граф.4,Ф1	6974,3	3760	5981	20398
Кредиторська заборгованість	<i>Ак</i>	Стр. 530 граф.4,Ф1	4062,1	6059	7723	49880
Чистий дохід	<i>П2</i>	Стр. 220 граф.3,Ф2	168,2	522	446	8251

Такі розрахунки за період 2006..2009 рр. по даному підприємству були проведені, їх підсумкові результати представлені в табл.7.2.

Таблиця 7.2

Розрахунок фінансово-економічних показників ДП ХМЗ «ФЕД»

Найменування показника	Формули для розрахунку і позначення	Оптимальне значення	Значення показника, тис.грн			
			2006р.	2007р.	2008р.	2009р.
Коефіцієнт автономії	$K_a = \frac{B_k}{A}$	0,5	0,7043	0,7667	0,6780	0,6422
Коефіцієнт фінансової залежності	$\frac{1}{K_a} = \frac{A}{B_k}$		1,4197	1,3	1,479	1,557
Коефіцієнт покриття інвестицій	$K_{ni} = \frac{[(B_k + 3_{\kappa}) - 3_n]}{A}$	0,7- 0,9	0,8891	0,8413	0,7821	0,6925
Коефіцієнт незалежності	$K_{n1} = \frac{3_{\kappa}}{B_k}$	0,7	0,3798	0,2880	0,4749	0,5313
	$K_{n2} = \frac{3_{\kappa\partial}}{B_k}$	0,5	0,2624	0,0972	0,1561	0,06299
Коефіцієнт забезпеченості власними засобами	$K_o = \frac{[B_k - A_n]}{A_o}$	0,1	0,5050	0,4140	0,2140	0,2411
Забезпечення запасів і витрат власними оборотними коштами	$O_{33} = \frac{[B_k - A_n]}{3_{me}}$	2	1,1359	0,9892	0,7366	0,0582
Відношення запасів і витрат до власних оборотних коштів	$\frac{1}{O_{33}} = \frac{3_{me}}{[B_k - A_n]}$	-	0,880,3	1,0108	1,3574	1,0436
Коефіцієнт покриття запасів і витрат	$K_3 = \frac{[(B_k - A_n) + 3_n]}{3_{me}}$	-	1,1359	0,9622	2,1829	3,786
Коефіцієнт маневреності власних оборотних коштів	$K_m = \frac{(B_k - A_n)}{B_k}$	0,5	0,4278	0,2147	0,1290	0,1587
Коефіцієнт маневреності власних високоліквідними засобами	$K_{me} = \frac{A_e}{B_k}$	-	0,0059	0,0109	0,00440	0,01095
Співвідношення мобільних і немобільних засобів	$K_{mi} = \frac{A_o}{A_n}$	-	1,4804	0,660,3	0,6970	0,8508
Відношення суми необоротних активів і запасів до підсумку балансу	$D_o = \frac{(A_n + 3_{me})}{A}$	0,5	0,6682	0,7685	0,72	0,6466

З використанням даних, що приведені в табл.7.2, на прикладі **2008 господарського року** проведемо аналіз ефективності виробничо-економічної

діяльності ДП ХМЗ «ФЕД». На наш погляд, порядок аналізу може бути наступним.

1. Визначаємо кількість власних оборотних коштів $OK = (B_k - A_n) = (169455 - 147558) = 21897$ тис. грн.

2. Визначаємо загальну суму власних оборотних коштів і довгострокових позикових засобів, необхідних для покриття витрат і запасів $OK_{\Sigma} = (B_k - A_n) + 3_{kd} = 21897 + 24024 = 47921$ тис. грн.

7. Загальну суму коштів визначаємо як суму власних оборотних коштів і суму довгострокових і короткострокових кредитів і позик $ЗСК = (B_k - A_n) + 3_k = 21897 + 31466 = 53363$ тис. грн.

4. Визначаємо необхідну кількість засобів, необхідних для покриття запасів і витрат $Зтв = [(сума рядків 100, 110, 130, 140, граф.3, Ф.1) + (сума рядків 100, 110, 130, 140, граф.4, Ф.1)] 0,5 = [(12103 + 19603 + 4554) + (15122 + 10555 + 2531)] 0,5 = 32232,5$ тис.грн.

5. Визначаємо надлишок або недолік власних оборотних коштів для покриття запасів і витрат: $(B_k - A_n) - Зтв = 21897 - 32232,5 = (-10335,5)$ тис. грн. В результаті маємо ситуацію, що $(B_k - A_n) - Зтв < 0$, тобто власних засобів підприємства для оперативної діяльності недостатньо. Необхідно їх дофінансування за рахунок позикових коштів.

6. Згідно вихідних даних підприємство в 2008 році отримало довгострокових позикових засобів $3_{kd} = 26024$ тис.грн. (стр.480, граф.4, Ф.1).

7. Визначаємо надлишок або недолік власних засобів та довгострокових кредитів і позик для покриття запасів і витрат: $[(B_k - A_n) + 3_{kd}] - Зтв = (21897 + 26024) - 32232,5 = 15688$ тис. грн., тобто власних і позикових засобів при значенні $Зтв = 32232,5$ тис. грн. досить для покриття запасів і витрат.

8. Визначаємо надлишок або недолік власних оборотних коштів, а також довгострокових та поточних зобов'язань для покриття запасів і витрат: $[(B_k - A_n) + 3_k] - Зтв = (21897 + 74490) - 32232,5 = 64154,5$ тис.грн. Таким чином, оборотних коштів разом з довгостроковими і короткостроковими позиками та поточними зобов'язаннями вистачає для покриття запасів і витрат підприємства «ФЕД» в 2008 році.

При цьому слід зазначити, що рівняння, які характеризують стійке фінансове положення ДП ХМЗ «ФЕД», будуються на основі даних балансу підприємства за 2008 рік:

$$[(B_k - A_n) - Зтв] < 0 \rightarrow (-10335,5 \text{ тис.грн}) \rightarrow 0;$$

$$[(B_k - A_n) + 3_{kd} - Зтв] > 0 \rightarrow (+15688,5 \text{ тис.грн}) \rightarrow 1;$$

$$[(B_k - A_n) + 3_k - Зтв] > 0 \rightarrow (+64154,5 \text{ тис.грн}) \rightarrow 1.$$

З першої нерівності виходить, що лише власних оборотних коштів недостатньо для довгострокової успішної діяльності. Ефективна робота можлива лише за умови залучення позикових засобів. Дефіцит коштів складає 10335 тис.грн. З другої нерівності виходить, що $Зкд$ забезпечує стійке фінансування підприємства з запасом фінансових ресурсів в об'ємі 15688,5 тис.грн, а з третього рівняння – що успішна робота підприємства ще з більшим запасом (+64154,5 тис.грн) буде забезпечена з урахуванням довгострокових і короткострокових позик та поточних зобов'язань.

При цьому позитивному значенню результатів, отриманих за рівнянням, пропонуємо надавати шифр «0», а позитивному результату – «1». В підсумку маємо код, який характеризує результат дії всіх розрахунків - [0; 1; 1]. Це свідчить про досить упевнене стабільне фінансування в 2008 році заводу «ФЕД» в 2008 господарському році.

Аналогічним чином виконуються розрахунки для інших років господарської діяльності ДП ХМЗ «ФЕД». Наведемо тільки підсумкові результати розрахунків.

Для 2006 господарського року рівняння аналізу мають наступний вигляд:

$$[(Bк - Ан) - Зтв = 37941 - 33392,2 = 4548,8 \text{ тис. грн}] > 0 \rightarrow 1;$$

$$[(Bк - Ан) + Зкд] - Зтв = (37947 + 23273) - 33392 = 27828 \text{ тис. грн}] > 0 \rightarrow 1;$$

$$[(Bк - Ан) + Зк] - Зтв = (37947 + 45975,5) - 33392 = 50563,5 \text{ тис. грн}] > 0 \rightarrow 1.$$

Підсумковий код, який характеризує результат дії всіх розрахунків - [1; 1; 1] характеризує позитивну ситуацію на підприємстві, яка свідчить про те, що, оперативна діяльність повністю покривається власними оборотними коштами без додаткових позик із залишком в 4548,5 тис. грн.

Для 2007 господарського року рівняння аналізу мають наступний вигляд:

$$[(Bк - Ан) - Зтв = 35297 - 35681 = - 384 \text{ тис.грн}] < 0 \rightarrow 0;$$

$$[(Bк - Ан) + Зкд - Зтв = (35297 + 15994) - 35681,5 = 15614 \text{ тис. грн}] > 0 \rightarrow 1;$$

$$[(Bк - Ан) + Зк - Зтв = (35297 + 47470 - 35681,5 = 47085,5 \text{ тис. грн}] > 0 \rightarrow 1.$$

Підсумковий код [0; 1; 1] свідчить про те, що власних оборотних засобів в 2007 році на ДП ХМЗ «ФЕД» було недостатньо для здійснення оперативної діяльності, тобто підприємство зробило правильний крок, залучивши додаткові кошти $Зкд$ для фінансування обігових коштів в сумі 15994 тис. грн.

Для 2009 господарського року рівняння аналізу мають наступний вигляд:

$$[(Bк - Ан) - Зтв = 35297 - 29725 = 5572 \text{ тис. грн}] > 0 \rightarrow 1;$$

$$[(Bк - Ан) + Зкд - Зтв = (28483 + 11300) - 29225 = 10058 \text{ тис. грн}] > 0 \rightarrow 1;$$

$$[(B_k - A_n) + Z_k - Z_{tv} = (25483 + 95306) - 29725 = 94064 \text{ тис. грн}] > 0 \rightarrow 1.$$

Підсумковий код, який характеризує результат дії всіх розрахунків - [1; 1; 1] характеризує позитивну ситуацію на підприємстві, яка свідчить про те, що, оперативна діяльність повністю покривається власними оборотними коштами без додаткових позик із залишком в сумі 5572 тис. грн.

Методичний підхід, що був використаний нами вище для аналізу фінансової стійкості підприємства на основі аналізу його балансу, на наш погляд, не дає в достатній мірі повного уявлення про фінансовий стан підприємства, так як питання ефективності використання матеріалів, енергетичних ресурсів та інших активів підприємства залишилися поза межами проведеного дослідження. Для досягнення цієї мети, як нам видається, більш доцільно використовувати метод відносних показників, який в значно більшій мірі характеризує якісну сторону фінансової діяльності підприємства. Проведемо розрахунок цих показників та їх певний аналіз для ДП ХМХ «ФЕД» для 2008 господарського року.

1. *Коефіцієнт автономії* – це відношення власних засобів до вартості активів (підсумок балансу) підприємства:

$$K_a = \frac{B_k}{A} = \frac{(\text{стр.380, граф.4, Ф1})}{(\text{стр.280, граф.4, Ф1})} = \frac{169455}{249933} = 0,678.$$

Теорія антикризового менеджменту рекомендує мінімальне (допустиме) значення коефіцієнту автономії $K_{a \min} = 0,5$. В нашому випадку $[K_a = 0,678] > 0,5$, що свідчить про задовільний стан фінансової незалежності підприємства і в достатній мірі обґрунтовану можливість залучення (при необхідності) додаткових позикових засобів.

2. *Коефіцієнт фінансової залежності* – відношення активів A_k до власного капіталу підприємства B_k (зворотне значення коефіцієнту K_a):

$$\frac{1}{K_a} = \frac{A}{B_k} = \frac{249933}{169455} = 1,479.$$

7. *Коефіцієнт покриття інвестицій*, рівний відношенню суми власного капіталу B_k і довгострокових зобов'язань Z_k до суми всіх активів A

$$K_{nu} = \frac{[B_k + Z_k - Z_n]}{A} = \frac{(\text{стр.380, граф.4, Ф1}) + (\text{стр.480, граф.4, Ф1})}{(\text{стр.280, граф.4, Ф1})} = \frac{169455 + 26024}{249936} = 0,78211622.$$

Оптимальне значення цього показника 0,9, а 0,7 є критичним. В нашому випадку $0,7 < (K_{\text{ши}} = 0,782) < 0,9$, що означає задовільний стан справ на ДП ХМЗ «ФЕД» з покриттям інвестицій.

4. *Коефіцієнт незалежності* (коефіцієнт заборгованості) – відношення довгострокових кредитів і поточних зобов'язань $Зк$ до власного капіталу підприємства $Вк$:

$$K_n = \frac{(\text{стр.480, граф.4, Ф1}) + (\text{стр.620, граф.4, Ф1}) + (\text{стр.430, граф.4, Ф1})}{(\text{стр.380, граф.4, Ф1})} =$$

$$= \frac{26024 + 48468 + 5986}{169455} = 0,47492255.$$

Теорія антикризового менеджменту рекомендує максимальне значення $K_{n \text{ max}} = 0,7$. Перевищення цього значення ($K_n > 0,7$) характеризує критичну залежність підприємства від зовнішніх джерел засобів і втрати своєї фінансової автономії. Якщо в структурі заборгованості враховувати лише довгострокові зобов'язання, то значення K_n можна розрахувати по дещо спрощеній формулі:

$$K_n = \frac{Зкд}{Вк} = \frac{(\text{стр.480, граф.4, Ф1})}{(\text{стр.380, граф.4, Ф1})} = \frac{26024}{169455} = 0,15611814.$$

В цьому випадку рекомендується максимальне значення $K_{n \text{ max}} = 0,5$. Розрахунки показують, що для ДП ХМЗ «ФЕД» в 2008 році $K_n = 0,15611814 < 0,5$, що позитивно характеризує фінансову незалежність цього підприємства.

5. *Коефіцієнт забезпеченості власними засобами* - характеризує долю власних обігових коштів в загальній кількості обігових коштів A_o :

$$K_o = \frac{[B_k - A_n]}{A_o} = \frac{(\text{стр.380, граф.4, Ф1}) - (\text{стр.80, граф.4, Ф1})}{(\text{стр.260, граф.4, Ф1})} = \frac{169455 - 147558}{10287} = 0,21407712.$$

Цей коефіцієнт показує міру наявності на підприємстві власних обігових коштів. Чим більше значення цього коефіцієнту, тим краще фінансовий стан підприємства. З практики антикризового управління відомо, що значення цього коефіцієнта нижче 0,1 ($K_o < 0,1$) характеризує низьку платоспроможність підприємства і його наближення до стану банкрутства. Оптимальне значення цього коефіцієнта рівне $K_{o \text{ опт}} = 0,5$. В нашому випадку спостерігається наступна нерівність:

$$K_{o \text{ min}} < (K_o = 0,214077) < K_{o \text{ опт}} = 0,5.$$

Це дає певні підстави стверджувати, що рівень забезпеченості підприємства власними обіговими коштами не є критичним.

6. *Показник забезпеченості матеріальних запасів і витрат* власними обіговими коштами O_{33} :

$$\begin{aligned}
O_{33} &= \frac{[B_k - A_n]}{3_{me}} = \\
&= \frac{2[(стр.380, граф.4, \Phi 1) - (стр.80, граф.4, \Phi 1)]}{(сума стр.100,110,130,140, граф.3, \Phi 1) + (сума стр.100,110,130,140, граф.4, \Phi 1)} = \\
&= \frac{2(169455 - 147558)}{(12103 + 19603 + 4551) + (15122 + 10558 + 2531)} = \frac{21897}{29725} = 0,736652.
\end{aligned}$$

Оптимальне значення показника O_{33} складає 0,5. Якщо значення $O_{33} < 0,5$, то це свідчить про те, що матеріальні запаси і витрати підприємства в недостатній мірі покриваються власними засобами. Проведений розрахунок свідчить про задовільний стан з забезпеченістю матеріальних запасів і витрат власними обіговими коштами на підприємстві, що аналізується.

7. Зворотня величина O_{33} передбачає собою співвідношення матеріальних запасів і власних обігових коштів:

$$\frac{1}{O_{33}} = \frac{3_{me}}{[B_k - A_n]} = \frac{29725}{21897} = \frac{21897}{29725} = 1,357491.$$

У країнах з розвинутою економікою значення цього показника має бути більше одиниці, але менше двох, тобто $[1 < (1 / O_{33}) < 2]$. В нашому випадку ця нерівність виконується $1 < (1 / O_{33} = 1,357491) < 2$, що є позитивним моментом в діяльності ДП ХМЗ «ФЕД». Якщо цей коефіцієнт більше 2-х, то частину матеріальних запасів необхідно реалізувати. Для цього їх необхідно згрупувати по рівню ліквідності.

8. Коефіцієнт покриття запасів K_3 , який визначається відношенням суми власних обігових коштів і поточних зобов'язань до середньої (за період) вартості запасів:

$$\begin{aligned}
K_3 &= \frac{[(B_k - A_n) + 3_n]}{3_{me}} = \\
&= \frac{2[(стр.380, граф.4, \Phi 1) - (стр.80, граф.4, \Phi 1)] + (стр.620, граф.4, \Phi 1)}{(сума стр.100,110,130,140, граф.3, \Phi 1) + (сума стр.100,110,130,140, граф.4, \Phi 1)} = \\
&= \frac{2[169455 - 147558] + 48468}{(12103 + 14603 + 4551) + (15122 + 10558 + 2531)} = \frac{70365}{32234} = 2,18294348.
\end{aligned}$$

Отримане значення коефіцієнту покриття запасів свідчить про достатню кількість власних обігових коштів і поточних зобов'язань ($K_3 > 2$) при наявній величині запасів на підприємстві.

9. Коефіцієнт маневреності власними засобами K_m , показує здатність підприємства підтримувати рівень власного обігового капіталу і поповнювати обігові кошти за рахунки власних джерел:

$$K_m = \frac{(B_k - A_n)}{B_k} =$$

$$= \frac{(\text{стр.380, граф4, Ф1}) - (\text{стр.80, граф4, Ф1})}{(\text{стр.380, граф4, Ф1})} = \frac{169455 - 147588}{169455} = \frac{21867}{169455} = 0,1290431.$$

Оптимальне значення $K_{m \text{ опт}} = 0,5$. Бажано мати значення $K_m < 0,5$, а в окремих випадках значення K_m може мати оптимальне значення 0,2.

10. Коефіцієнт маневреності власних високоліквідних засобів є відношення суми високоліквідних активів до власного капіталу B_k :

$$K_{mv} = \frac{A_6}{B_k} =$$

$$= \frac{(\text{сума стр.220,230,240, граф4, Ф1})}{(\text{стр.380, граф4, Ф1})} = \frac{644 + 102}{169455} = \frac{746}{169455} = 0,60440.$$

Отримане значення K_{mv} є достатньо високою часткою високоліквідних засобів у власному капіталі підприємства (перевищує 50 %).

11. Коефіцієнт співвідношення мобільних і іммобілізованих засобів (співвідношення вартості обігових коштів і необігових активів):

$$K_{mi} = \frac{A_o}{A_n} = \frac{(\text{стр.260, граф4, Ф1})}{(\text{стр.80, граф4, Ф1})} = \frac{102287}{147558} = 0,693063.$$

Чим більше значення цього коефіцієнта, тим більше засобів підприємство включає в обігові активи.

12. Відношення суми необігових активів A_n і виробничих запасів і витрат $З_{mv}$ до підсумку балансу A :

$$D_5 = \frac{(A_n + З_{mv})}{A} =$$

$$= \frac{(\text{стр.80, граф4, Ф1}) + 0,5[(\text{сума стр.100,110,130,140, граф3, Ф1}) + (\text{сума стр.100,110,130,140, граф4, Ф1})]}{(\text{стр.280, граф4, Ф1})} =$$

$$= \frac{147558 + 0,5[(19603 + 12603 + 4551) + (15122 + 10558 + 2531)]}{249933} = 0,72.$$

Оптимальне значення $D_5 = 0,50$, що в позитивному сенсі відповідає отриманому результату розрахунку ($D_5 = 0,75$) $> 0,50$. Вхідження коефіцієнта D_5 в зону нерівності $D_5 < 0,50$ вказує на необхідність залучення для підвищення ефективності своєї діяльності позикових засобів.

Як ми вже відзначали в першому розділі монографічного дослідження, досить широко для оцінки ймовірності банкрутства вітчизняних підприємства

використовується модель, яка сформована на основі Z-рахунку Е.Альтмана [400]. Інтегральний показник рівня загрози банкрутства Е.Альтмана побудований за допомогою апарату мультиплікативного дискримінантного аналізу і дозволяє у першому наближенні розділити господарські суб'єкти на потенційних банкрутів і не банкрутів. У загальному вигляді модель визначення індексу має наступний вигляд:

$$I_{\text{Альт}} = 1,2 K_1 + 1,4 K_2 + 3,3 K_3 + 0,6 K_4 + K_5 ,$$

де K_1 – показник міри ліквідності активів (відношення обігового капіталу до суми всіх активів); K_2 – показник рівня генерування прибутку (відношення нерозподіленого прибутку до суми активів); K_3 – показник достатності доходів для відтворення поточних витрат та формування прибутку (відношення операційного прибутку до суми активів); K_4 – показник сили акціонерного капіталу (відношення ринкової вартості акцій до короткострокової заборгованості). Для державних підприємств $K_4 = 0$; K_5 – обіговість капіталу або активів (відношення виручки від продажу продукції до суми активів).

Результати численних розрахунків за моделлю Е.Альтмана показали, що узагальнюючий показник може приймати значення в межах $[-14; 22]$, при цьому підприємства, для яких $I_{\text{Альт}} \geq 2,99$ потрапляють в число фінансово стійких, з низькою ймовірністю банкрутства; підприємства, для яких $I_{\text{Альт}} < 1,81$ є безумовно нестабільними, з високою ймовірністю банкрутства; інтервал від 1,81 до 2,99 складає зону невизначеності в діяльності підприємства.

Проведемо розрахунки інтегрального показника рівня загрози банкрутства Е.Альтмана для ДП ХМЗ «ФЕД» по результатам господарської діяльності в 2008 році.

$$K_1 = \frac{A_o}{C_a} = \frac{2(\text{стр.260, граф.4, Ф1})}{[(\text{стр.280, граф.3, Ф1}) + (\text{стр.280, граф.4, Ф1})]} = \frac{2 * 102287}{(214181 + 249933)} = 0,44078 ;$$

$$K_2 = \frac{H_n}{C_a} = \frac{(\text{стр.350, граф.4, Ф1})}{[(\text{стр.280, граф.3, Ф1}) + (\text{стр.280, граф.4, Ф1})]} = \frac{2 * 2773}{(214181 + 249933)} = 0,011949 ;$$

$$K_3 = \frac{P_{po}}{C_a} = \frac{2[(\text{стр.170} / (175.\text{в.случае.убытка}), \text{граф.4, Ф2})]}{[(\text{стр.280, граф.3, Ф1}) + (\text{стр.280, граф.4, Ф1})]} = \frac{2 * 686}{464114} = 0,00245617 ;$$

$$K_4 = \frac{(\text{вартість однієї акції}) (\text{кількість акцій})}{[(\text{стр.620, граф.4, Ф1})]} ;$$

$$K_5 = \frac{P_p}{C_a} = \frac{2[(\text{стр.35, граф.4, Ф2})]}{[(\text{стр.280, граф.3, Ф1}) + (\text{стр.280, граф.4, Ф1})]} = \frac{2 * 138151}{464114} = 0,6815179.$$

З використанням значень всіх коефіцієнтів моделі проведемо розрахунок інтегрального показника рівня загрози банкрутства Е.Альтмана для ДП ХМЗ «ФЕД» по результатам господарської діяльності в 2008 році:

$$I_{Альт}^{2008} = 1,2 * 0,44078 + 1,4 * 0,011949 + 3,3 * 0,0029 + 1,0 * 0,6815179 = \\ = 0,52 + 0,01666 + 0,00957 + 0,68151 = 1,22774.$$

Отриманий результат не являється оптимістичним. Згідно зі шкалою відповідності Е.Альтмана такий стан справ на підприємстві, що аналізується, є безумовно нестабільними, з високою ймовірністю банкрутства ($I_{Альт} < 1,81$). Підприємство потребує негайного впровадження комплексу антикризових заходів, направлених на поліпшення справ в галузі виробничо-підприємницької діяльності.

Результати аналогічних розрахунків для ДП ХМЗ «ФЕД» (критерій оцінки – модель Е.Альтмана) зведені нами в табл.7.3.

Таблиця 7.3

Результати розрахунку інтегрального показника рівня загрози банкрутства Е.Альтмана для ДП ХМЗ «ФЕД» за період 2006...2009 роки

Найменування показників роботи підприємства	Позначення	Значення по рокам періоду, тис.грн			
		2006	2007	2008	2009
Власний обіговий капітал	A_o	75127,9	85240,1	204574	128392
Сума всіх активів підприємства	C_a	126895,2	170219,2	464114	264622
Чистий прибуток	H_n	2160	2596	5546	9786
Операційний прибуток	P_{po}	224,3	696	1372	11001
Позиковий капітал	Z_n	10348,8	31476	48468	84006
Чистий дохід	P_p	7303,2	3170,1	276302	17426
Коефіцієнт Альтмана K_1	K_1	0,5920	0,5007	0,52	0,4881
Коефіцієнт Альтмана K_2	K_2	0,0170	0,01523	0,01666	0,03648
Коефіцієнт Альтмана K_3	K_3	0,001765	0,004088	0,00957	0,04157
Коефіцієнт Альтмана K_4	K_4	0	0	0	0
Коефіцієнт Альтмана K_5	K_5	0,05755	0,01862	0,68151	0,06585
Інтегральний показник рівня загрози банкрутства Альтмана	$I_{Альт}$	0,740	0,65391	1,22774	0,836

Дані табл.7.3 свідчать про певні складнощі в фінансовій, виробничій та комерційній діяльності ДП ХМЗ «ФЕД» на протязі всього періоду, що розглядається. В жодному з років періоду інтегральний показник ймовірності банкрутства Е.Альтмана не входить в зону фінансово стійкого підприємства. Більш того, отримані показники знаходяться поза межами інтервалу зміни інтегрального показника, яка відповідає стану підприємства з невизначеним ступенем наближення до банкрутства. Виходячи з того, що ДП ХМЗ «ФЕД» в цілому є достатньо успішним підприємством, яке регулярно отримує прибутки, успішно веде свою діяльність на внутрішньому і зовнішніх ринках, є підстави для уточнення отриманих результатів з використанням інших відомих моделей прогнозування ймовірності банкрутства.

Дослідження практики роботи промислових підприємств України свідчить про те, що в ряді випадків досить точні прогнознi дані по ймовірності

банкрутства промислового підприємства можна отримати з використанням аналітичної моделі Спрінгейта, яка має наступний вигляд:

$$I_{Cnp} = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D,$$

де A – відношення робочого капіталу до загальної вартості активів; B – відношення оподаткованого прибутку і відсотків до загальної вартості активів; C – відношення оподаткованого прибутку до короткотермінової заборгованості; D – відношення обсягу продаж до загальної вартості активів підприємства.

Вважається, що точність прогнозування банкрутства суб'єкта господарювання за цією моделлю складає 92%, однак з часом цей показник зменшується. Якщо $I_0 < 0,862$, то підприємство вважається потенційним банкрутом, при показнику Спрінгейта більше за 0,862 підприємство можна вважати таким, що функціонує нормально.

Проведемо розрахунки інтегрального показника рівня загрози банкрутства Спрінгейта для ДП ХМЗ «ФЕД» за результатами господарської діяльності в 2008 році.

$$A = \frac{A_o}{C_a} = \frac{2(\text{стр.260, граф.4, } \Phi 1)}{[(\text{стр.280, граф.3, } \Phi 1) + (\text{стр.280, граф.4, } \Phi 1)]} = \frac{2 * 102287}{(214181 + 249933)} = 0,44078;$$

$$B = \frac{\Pi_{po}}{C_a} = \frac{2[(\text{стр.170}/(175 \text{ в разі збитків}), \text{граф.4, } \Phi 2)]}{[(\text{стр.280, граф.3, } \Phi 1) + (\text{стр.280, граф.4, } \Phi 1)]} = \frac{2 * 686}{464114} = 0,00245617;$$

$$C = \frac{2\Pi_{po}}{3_n + 3_n''} = \frac{2[(\text{стр.170}/(175 \text{ в разі збитків}), \text{граф.4, } \Phi 2)]}{[(\text{стр.620, граф.3, } \Phi 1) + (\text{стр.620, граф.4, } \Phi 1)]} = \frac{2 * 686}{31466 + 48468} = \frac{1372}{79934} = 0,0176;$$

$$D = \frac{\Pi_p}{C_a} = \frac{2[(\text{стр.35, граф.3, } \Phi 2)]}{[(\text{стр.280, граф.3, } \Phi 1) + (\text{стр.280, граф.4, } \Phi 1)]} = \frac{2 * 158151}{464114} = 0,68135846.$$

$$I_{Cnp}^{2008} = 1,03 * 0,44078 + 3,07 * 0,00295617 + 0,66 * 0,17164 + 0,4 * 0,6815179 = 0,454 + 0,00957 + 0,1122 + 0,272 = 0,74674.$$

Результат розрахунку показника Спрінгейта показує, що на державне підприємство ХМЗ «ФЕД» в 2008 році мали місце виробничо-комерційні процеси, які при певних обставинах можуть привести дане підприємство до кризового стану. Цей висновок ґрунтується на співставленні розрахункового значення I_{Cnp}^{2008} з критеріальним показником для цього методу, який дорівнює 0,862: ($I_{Cnp}^{2008} = 0,74674$) < 0,862. Таке співвідношення, як стверджують автори цього методу, характерне для підприємств-банкрутів. Показник Спрінгейта

було розраховано і для інших років періоду, результати розрахунків нами зведено в табл.7.4.

Таблиця 7.4

Результати розрахунку інтегрального показника рівня загрози банкрутства Спрінгейта для ДП ХМЗ «ФЕД» за період 2006...2009 роки

Найменування показників роботи підприємства	Позначення	Значення по рокам періоду, тис.грн			
		2006р.	2007р.	2008р.	2009р.
Власний обіговий капітал	A_o	75127,9	85241	204574	128392
Сума всіх активів підприємства	C_a	126893,2	170219	464114	264622
Операційний прибуток	P_{po}	224,2	696	1372	11001
Позиковий капітал	$З_n$	10348,5	31476	48468	84006
		22704	10438	31466	48468
Чистий дохід	P_p	90615,9	111418	158151	18317,8
Коефіцієнт Спрінгейта «А»	A	0,5920	0,5007	0,44078	0,4851
Коефіцієнт Спрінгейта «В»	B	0,00176	0,00408	0,0024	0,04157
Коефіцієнт Спрінгейта «С»	C	0,0134	0,0322	0,017	0,166
Коефіцієнт Спрінгейта «D»	D	0,7141	1,0747	0,6813	0,642
Інтегральний показник Спрінгейта	I_{Cnp}	0,9047	1,21	0,74674	2,16208

Аналіз даних табл.7.4 показує, що виробничо-комерційна діяльність ДП ХМЗ «ФЕД» проходить зі змінним успіхом. Якщо в 2007 та 2009 роках, згідно значення показника Спрінгейта, робота підприємства є досить успішною ($I_{Cnp}^{2007} = 0,9047$, $I_{Cnp}^{2009} = 2,16208$, що значно більше критичного значення цього показника 0,862), то в 2006 і особливо в 2008 році результаті роботи цього підприємства викликають багато питань в плані наявності негативних тенденцій на підприємстві, які при їх ігноруванні можуть спричинити банкрутство підприємства.

В порівнянні з аналізом діяльності ДП ХМЗ «ФЕД» по моделі Е.Альтмана, оцінка фінансового стану підприємства по моделі Скрінгейта значно оптимістичніша і в певній мірі має зовсім інші характеристики підприємства, особливо для 2007 та 2009 господарського року, що також не дозволяє сприйняти однозначно результати проведеного аналізу і оцінки ймовірності настання кризових процесів.

На підставі проведених розрахунків та приведеного вище аналізу нами було прийняте рішення, що універсальною функцією дискримінанту, яка в найбільшій мірі є прийнятною для машинобудівних підприємств України, є наступна:

$$Z = 1,3X_1 + 0,08X_2 + 10X_3 + 5X_4 + 0,3X_5 + 0,1X_6, \quad (7.1)$$

де $X_1 = \frac{Pr}{3n}$ - відношення чистого грошового потоку Pr до зобов'язань підприємства $3n$; $X_2 = \frac{A}{3n}$ - відношення підсумку балансу A до зобов'язань. $X_3 = \frac{Pro}{A}$ - відношення прибутку Pro до підсумку балансу; $X_4 = \frac{Pro}{Op}$ - відношення прибутку до виручки від реалізації Op ; $X_5 = \frac{3mb}{Bp}$ - відношення виробничих запасів до виручки від реалізації Bp ; $X_6 = \frac{Bp}{A}$ - відношення виручки від реалізації до підсумку балансу. При цьому, більш-менш стійке фінансове положення підприємства може вважатися при значенні інтегрального показника $Z \geq 2$.

Вихідні дані для розрахунку складових моделі (7.1) по машинобудівному підприємству ДП ХМЗ „ФЕД” наведені в табл.7.5

Таблиця 7.5

Значення фінансових показників роботи ДП ХМЗ „ФЕД” за 2006...2009 рр.

Найменування показника	Позначення	Роки періоду			
		2006р.	2007р.	2008р.	2009р.
Чистий грошовий потік (дохід після оподаткування)	Pr	90615,9	111418	158151	183178
Поточні термінові зобов'язання	$3n$	10348,8	31476	48468	84006
Активи підприємства, підсумок балансу	A	125913,2	214387	249933	279312
Прибуток від звичайної діяльності	Pro	224,3	696	595	11001
Обсяг реалізації продукції	Op	98669,7	122916	170641	209586
Середня за період вартість запасів і витрат	$3mb$	33401	35681,5	32234	29725
Виручка від продажів	Bp	90739,7	111318	158151	183178

Методика розрахунку коефіцієнтів X_1, \dots, X_6 може бути зведена до наступних положень, які включають в себе відповідні строчки зведеного фінансового балансу підприємства. Розглянемо її основні положення на прикладі розрахунку відповідних коефіцієнтів моделі (2.1) та самої функції Z_{2008} для ДП ХМЗ „ФЕД”, використовуючи статистичну базу підсумків роботи підприємства за 2008 рік.

$$X_1 = Pr / 3n = \frac{(\text{стр.35, граф.3, Ф2})}{(\text{стр.620, граф.4, Ф1})} = \frac{158151}{48468} = 3.26249;$$

$$X_2 = A / 3n = \frac{(\text{стр.280, граф.4, } \Phi 1)}{(\text{стр.620, граф.4, } \Phi 1)} = \frac{249933}{48468} = 5.1566;$$

$$X_3 = \text{Про} / A = \frac{(\text{стр.170/(175 в випадку наявності збитків)})}{(\text{стр.280, граф.4, } \Phi 1)} =$$

$$= \frac{595}{249934} = 0,00238 \quad ;$$

$$X_4 = \text{Про} / \text{Ор} = \frac{(\text{стр.170/(175 в випадку наявності збитків)})}{(\text{стр.10, граф.3, } \Phi 2)} =$$

$$= \frac{595}{170641} = 0,0034868 \quad ;$$

$$X_5 = 3mб / Bp =$$

$$= \frac{[(\text{стр.100} + 110 + 130 + 140, \text{граф.4, } \Phi 1) + (\text{стр.100} + 110 + 130 + 140, \text{граф.3, } \Phi 1)]}{(\text{стр.10, граф.3, } \Phi 2) - (\text{стр.15, граф.3, } \Phi 2) - (\text{стр.20, граф.3, } \Phi 2)} =$$

$$= \frac{3mб}{Bp} = \frac{32243}{15815} = 0,20387 \quad ;$$

$$X_6 = \frac{Bp}{A} = \frac{(\text{стр.10, граф.3, } \Phi 2) - (\text{стр.15, граф.3, } \Phi 2) - (\text{стр.20, граф.3, } \Phi 2)}{(\text{стр.280, граф.4, } \Phi 1)} =$$

$$= \frac{1581511}{249933} = 0,63277 \quad .$$

$$Z_{2008} = 1,3 * 3.26249 + 0,08 * 5.1566 + 10 * 0,00238 + 5 * 0,0034868 +$$

$$+ 0,3 * 0,20387 + 0,10 * 0,63277;$$

$$Z_{2008} = 4,89441 + 0,412528 + 0,0238 + 0,017434 + 0,0609 + 0,06 = 5,4681 .$$

Результати розрахунків свідчать про те, що фінансовий стан підприємства ДП ХМЗ „ФЕД” на період проведення розрахунків є достатньо стійким, так як значення інтегрального показника суттєво більше 2 ($Z_{2008} \gg 2$). З аналізу коефіцієнтів X_1 , X_2 .. витікає, що стійкість фінансування ДП ХМЗ «ФЕД» практично забезпечують чисті фінансові потоки і підсумок балансу проти запасів і витрат цього року.

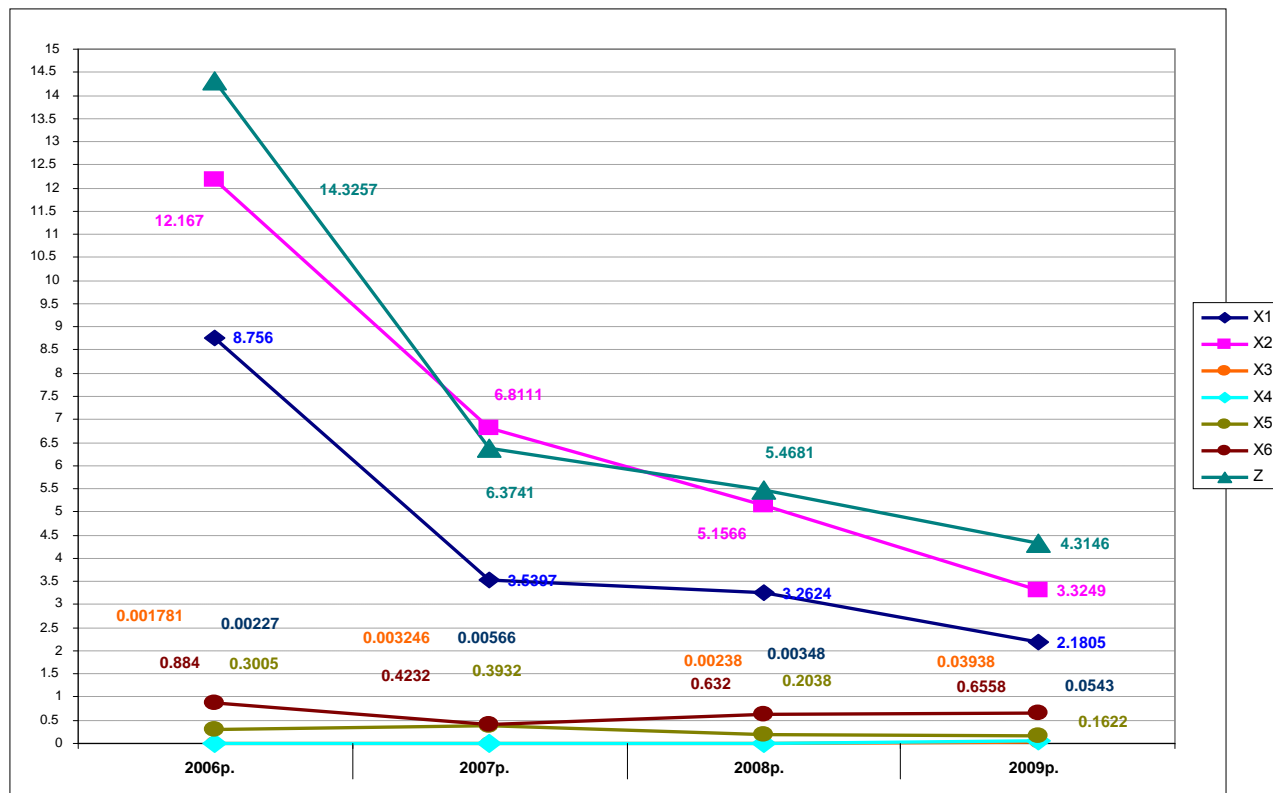
Проміжні та підсумкові розрахунки інтегрального показника Z для державного підприємства ХМЗ «ФЕД» за останні чотири роки приведені нами в табл. 7.6 та на рис. 7.1 - 7.4.

Таблиця 7.6

Підсумки розрахунку коефіцієнта Z на ДП ХМЗ «ФЕД» (2006-2009 рр)

Коефіцієнт	Формули для розрахунку	Роки періоду			
		2006р.	2007р.	2008р.	2009р.
X_1	$X_1 = \frac{Pr}{3n}$	8,756	3,5397	3,2624	2,1805
X_2	$X_2 = \frac{A}{3n}$	12,167	6,8111	5,1566	3,3249
X_3	$X_3 = \frac{Pro}{A}$	0,001781	0,003246	0,00238	0,03938
X_4	$X_4 = \frac{Pro}{Op}$	0,00227	0,005660	0,00348	0,05430
X_5	$X_5 = \frac{3m\bar{b}}{Bp}$	0,3005	0,3932	0,2038	0,1622
X_6	$X_6 = \frac{Bp}{A}$	0,884	0,4232	0,632	0,6558
Z		14,3257	6,3741	5,4681	4,3146

Динаміка коефіцієнта Z та його складових для державного підприємства ХМЗ «ФЕД» за період 2006...2009 рр. по даним, наведеним в табл.7.6, наглядно зображена на рис. 7.1.

Рис.7.1. Динаміка коефіцієнта Z та його складових для ДП ХМЗ «ФЕД»

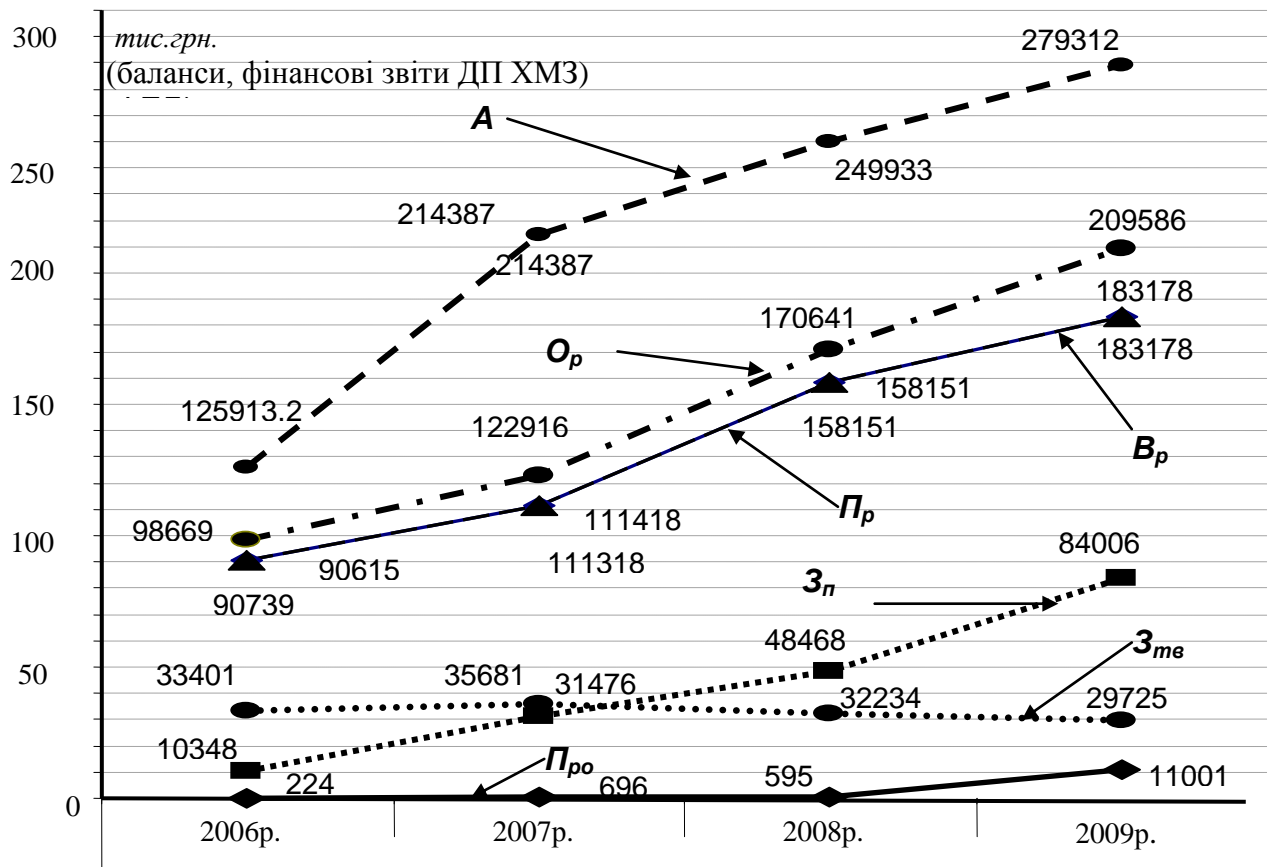


Рис.7.2. Динаміка основних показників роботи ДП ХМЗ „ФЕД”

Проведемо короткий економічний аналіз динаміки показників, коефіцієнтів та інтегрального показника по ДП ХМЗ „ФЕД” за 2006-2009рр.

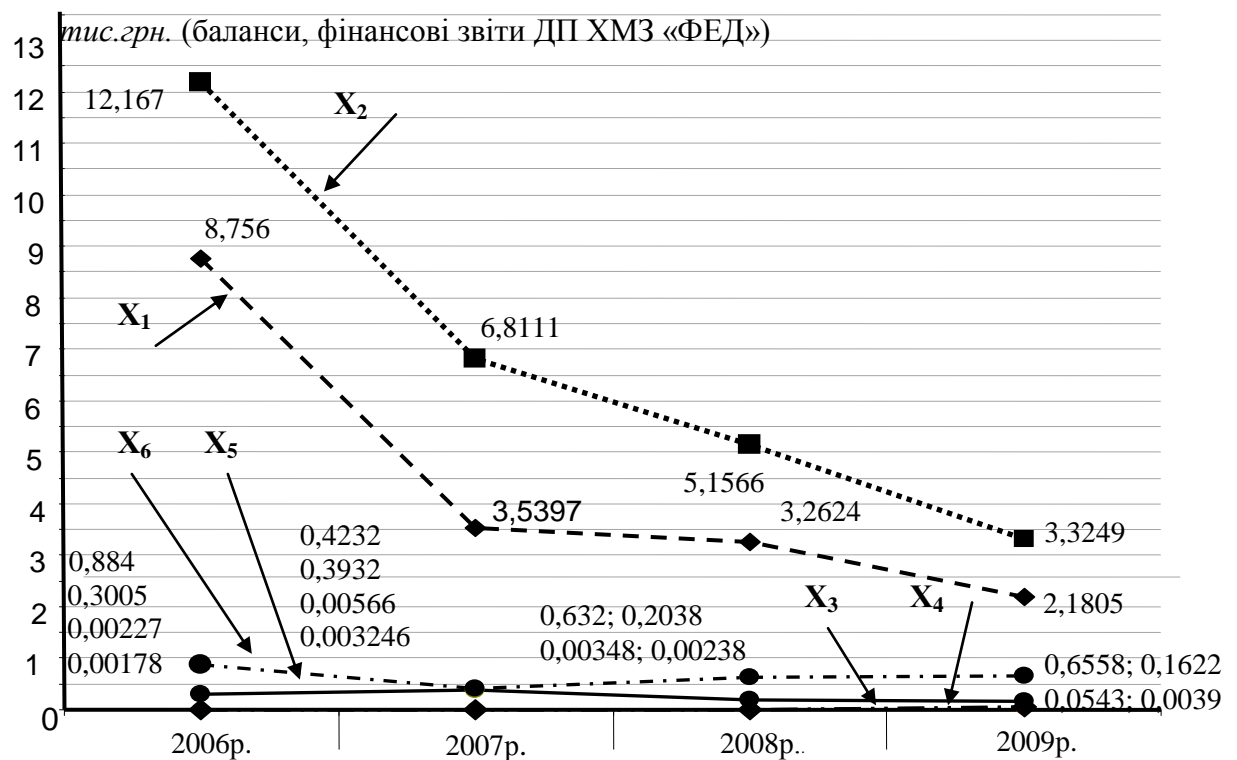


Рис.7.3. Динаміка коефіцієнтів дискримінантної моделі (7.1)

Що стосується показників роботи підприємства, яке аналізується, то з даних табл. 7.5 та рис. 7.1 випливає, що загалом ці показники мають позитивну динаміку і відтворюють суттєве покращення справ на ДП ХМЗ „ФЕД”.

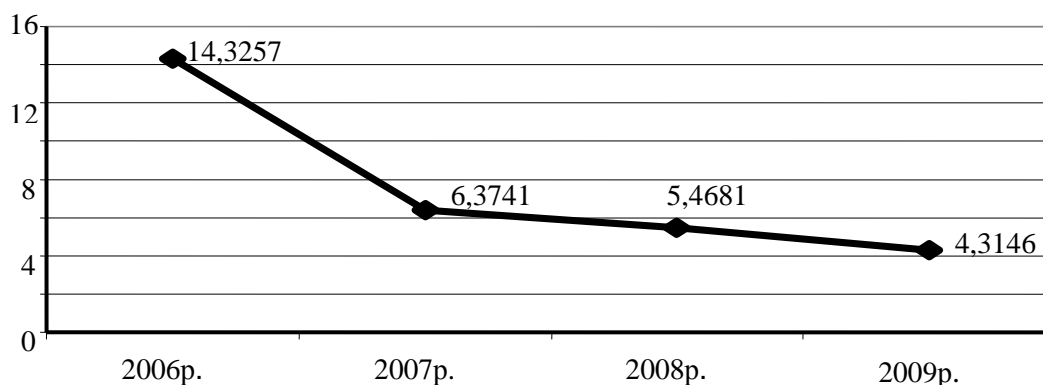


Рис.7.4. Динаміка дискримінантної функції Z, розрахованої за показниками фінансової діяльності ДП ХМЗ «ФЕД» (2006-2009рр.)

Інтегральним показником в цьому сенсі є збільшення чистого прибутку підприємства, який в 2009 р. в порівнянні з 2006 збільшився в 49 разів. Аналіз цих процесів в порівнянні з напрямком позитивного процесу надано в табл.7.7.

Таблиця 7.7

Аналіз динаміки змін показників роботи ДП ХМЗ «ФЕД»

Показник	Інтервал змін	Значення змін	Напрямок змін	Позитивний напрямок змін
<i>Пр</i>	2006-2009	$\frac{Пр(2009)}{Пр(2006)} = \frac{183179}{90615,9} = 2,02$	збільшення	збільшення
<i>Зп</i>	2006-2009	$\frac{Зп(2009)}{Зп(2006)} = \frac{84006}{10348,8} = 8,11$	збільшення	немає однозначності
<i>А</i>	2006-2009	$\frac{А(2009)}{А(2006)} = \frac{279312}{123913} = 2,2$	збільшення	збільшення
<i>Про</i>	2006-2009	$\frac{Про(2009)}{Про(2006)} = \frac{11001}{224,3} = 49$	збільшення	збільшення
<i>Ор</i>	2006-2009	$\frac{Ор(2009)}{Ор(2006)} = \frac{209586}{98669,7} = 2,12$	збільшення	збільшення
<i>Зтв</i>	2006-2009	$\frac{Зтв(2009)}{Зтв(2006)} = \frac{29735}{33400} = 0,8890$	зменшення	немає однозначності
<i>Вр</i>	2006-2009	$\frac{Вр(2009)}{Вр(2006)} = \frac{183175}{90739,7} = 2,018$	збільшення	збільшення

З даних табл.7.7 слідує, що практично всі показники роботи ДП ХМЗ «ФЕД» змінювалися в позитивному напрямку, що в цілому відтворює

покращення стану справ в галузі виробничо-підприємницької діяльності на підприємстві.

Таблиця 7.8

Аналіз динаміки змін коефіцієнтів дискримінантної функції Z

Коефі- цієнт	Інтервал змін	Значення змін	Напрямок змін	Позитивний напрямок змін
X_1	2006-2009	$\frac{X_1(2009)}{X_1(2006)} = \frac{2.1805}{8.7556} = 0.249$	зменшення	збільшення
X_2	2006-2009	$\frac{X_2(2009)}{X_2(2006)} = \frac{3.3249}{12.167} = 0.2732$	зменшення	збільшення
X_3	2006-2009	$\frac{X_3(2009)}{X_3(2006)} = \frac{0.03935}{0.001781} = 22.044$	збільшення	збільшення
X_4	2006-2009	$\frac{X_4(2009)}{X_4(2006)} = \frac{0.05430}{0.00227} = 23.92$	збільшення	збільшення
X_5	2006-2009	$\frac{X_5(2009)}{X_5(2006)} = \frac{0.1622}{0.3005} = 0.539$	зменшення	збільшення
X_6	2006-2009	$\frac{X_6(2009)}{X_6(2006)} = \frac{0.6558}{0.884} = 0.7416$	зменшення	збільшення

Разом з тим, дослідження динаміки коефіцієнтів дискримінантної функції Z не дає підстав до таких же однозначних висновків щодо характеристики стану справ на підприємстві (табл.7.8).

Конструкція моделі (7.1) передбачає позитивним явищем динамічне зростання кожного з коефіцієнтів, які входять в її склад. Разом з тим, як це видно з даних табл.7.8, спостерігається зменшення більшості коефіцієнтів дискримінантної моделі (7.1), хоча погіршення жодного з показників роботи підприємства не було (табл.7.5). Такий стан справ призвів до того, що і інтегральний показник Z, як це видно на рис.7.4, з часом зменшує своє значення, що, згідно з концепцією дискримінантної функції, повинно відтворювати погіршення справ на підприємстві, наближення або наростання кризових явищ. Цьому парадоксальному стану є своє логічне пояснення: якщо темпи збільшення знаменників коефіцієнтів $X_1...X_6$ будуть більшими, ніж темпи збільшення чисельників цих же коефіцієнтів, то їх динаміка буде відтворювати зменшення значень коефіцієнтів $X_1...X_6$ і, відповідно, буде зменшуватися і інтегральний показник Z. Наявність такого стану пояснює нелогічну поведінку значень функції, але не пояснює і не підтверджує надійність результатів використання такого роду дискримінантних функцій оцінки і прогнозування ймовірності банкрутства підприємства.

Проведене нами дослідження ймовірності кризових процесів на ДП ХМЗ «ФЕД» дає підстави стверджувати, що використання на практиці широко відомих методів оцінки ймовірності настання кризових явищ на промислових підприємствах не завжди можуть надати відповідні результати з достатнім

ступенем надійності та достовірності. Аналіз показує, що формування складових дискримінантних функцій не включає ряд важливих показників діяльності промислових підприємств, які багато в чому формують процеси виникнення та розвиток кризових процесів на промислових і, зокрема, на машинобудівних підприємствах. На наш погляд, є досить дивним той факт, що при визначенні коефіцієнтів дискримінантних моделей прогнозування ймовірності банкрутства не використовуються такі показники, як дебіторська та кредиторська заборгованість, на що ми вже звертали увагу в другому розділі монографії. Як нам видається, саме ці показники є первісними індикаторами фінансових, виробничих та ринкових ускладнень на промисловому підприємстві і їх врахування при оцінці ймовірності настання кризових явищ на підприємствах є нагальною і конче необхідною справою.

7.2. Формування комплексної системи напрямків та заходів антикризового механізму сталого розвитку промислового підприємства

Антикризовий розвиток промислового підприємства залежить від безлічі факторів, які характеризують заходи по інноваційній політиці, ринкових перетвореннях, реструктуризації та реорганізації, фінансовій санації і т.п. Виходячи з цих посилок, на наш погляд, є доцільним провести генерацію як можна більшої кількості антикризових заходів, кожний з яких в більшій або меншій мірі впливає на стабільний розвиток промислового підприємства та ефективне проведення санації і реструктуризації. Вивчення літературних джерел [9; 75; 76; 86] та практики роботи низки підприємств м. Харкова в умовах наявності кризових явищ, а також детальне дослідження фінансово-економічних показників роботи ДП ХМЗ «ФЕД», дозволило авторам сформулювати і в певній мірі класифікувати на 6 основних груп 72 антикризових заходи та напрямки діяльності цього підприємства, які можливо використовувати за наявності ознак нестабільності в роботі або за наявності чинників, які характеризують наближення чи розвиток кризи (табл. 7.9). Звичайно, що всі напрямки ефективної антикризової політики, які наведені нами в табл. 7.9, неможливо використати одночасно. Тому виникає потреба в аналітичному дослідженні важливості кожної з представлених в табл. 7.9 груп і кожного з заходів, включених в ці групи.

Таблиця 7.9

Антикризові заходи стабільного розвитку промислових підприємств

№	Назва заходів	№	Назва заходів
Група №1 - Заходи по реструктуризації підприємства			
1.1	Підвищення якості продукції	1.8	Диверсифікація товарного ринку
1.2	Цінова політика – ефективність маркетингу	1.9	Оборотний лізинг
1.3	Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	1.10	Злиття з іншими підприємствами
1.4	Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	1.11	Перехід до санації
1.5	Зміна методів управління	1.12	Продаж окремих підрозділів
1.6	Зміна системи управління	1.13	Створення нових юридичних осіб
1.7	Часткова або повна приватизація	1.14	Дроблення підприємства
Група №2 – Заходи по фінансовій санації			
2.1	Реструктуризація кредиторської заборгованості	2.7	Вільні ресурси
2.2	Мобілізація внутрішніх ресурсів	2.8	Заморожування власних інвестицій
2.3	Рефінансування дебіторської заборгованості	2.9	Зниження дебіторської заборгованості
2.4	Зниження собівартості	2.10	Реалізація фінансових активів
2.5	Залучення додаткових коштів	2.11	Залучення коштів держбюджету
2.6	Зміна структури оборотного капіталу	2.12	Залучення коштів власника
Група №3 – Заходи по стратегічним змінам			
7.1	Створення маркетингової служби	7.6	Реорганізація системи управління
7.2	Служба стратегічного планування	7.7	Зміна організаційної структури
7.3	Система фінансового обліку, планування і контролю	7.8	Асортиментна політика нової продукції
7.4	Система управління інноваційними процесами	7.9	Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки
7.5	Створення потужної інформаційно-аналітичної системи		
Група №4 – Інноваційна складова реструктуризації підприємства			
4.1	Оновлення технологій	4.5	Використання реінжинірингу
4.2	Оновлення встаткування	4.6	Керування бізнес-процесами
4.3	Керування проектами	4.7	Бенчмаркінг
4.4	Впроваджено ISO-2001	4.8	Імпорт продукції
Група №5 – Діагностика економічного і виробничого стану підприємства			
5.1	Забезпечення виробництва	5.8	Маркетингова служба
5.2	Стимулювання продажів	5.9	Виробнича політика
5.3	Соціальна політика	5.10	Бухгалтерський облік
5.4	Інноваційна політика	5.11	Інвестиційна політика
5.5	Забезпечення безпеки	5.12	Робота з персоналом
5.6	Стратегічне планування	5.13	Фінансова політика
5.7	Інформаційне забезпечення		
Група №6 - Оцінка ефективності прийнятої стратегії на основі реалізації інноваційних технологій			
6.1	Оцінка інноваційних проектів	6.9	Інноваційні перетворення
6.2	Фінансовий результат	6.10	Приріст доданої вартості
6.3	Ефективність рішень	6.11	Методи й типи інновацій
6.4	Оцінка інноваційного потенціалу	6.12	Структура інформаційної системи
6.5	Інтеграція в ринкову сферу	6.13	Роль інноваційної політики
6.6	Методичні підходи	6.14	Інвестиції в інфраструктуру
6.7	Впровадження новітніх технологій	6.15	Нові бізнес процеси
6.8	Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	6.16	Структура підприємства

Таке завдання, на наш погляд, може бути ефективно виконане з використанням експертного аналізу, який пропонується провести поетапно: формування груп експертів; формування матриці рангів по 6 групам заходів; розрахунки статистичних характеристик для показників кожної групи; проведення факторного аналізу групи експертів з використанням статистичних характеристик.

Для формування групи експертів авторами було розроблено методику відбору, яка враховувала організаційну структуру підприємств, серійність їх продукції, економічний стан виробництва, форму власності, участі на міжнародних ринках. Слід зазначити, що така методика є в певній мірі оригінальною і була розроблена спеціально для процедури формування експертної групи по оцінюванню важливості різного роду показників (груп показників), які в більшій чи в меншій мірі впливають на появу або розвиток кризових явищ на машинобудівних підприємствах. Згідно основних положень цієї методики авторами було проаналізовано більше 20 підприємств машинобудівного комплексу Харківської області, серед яких є крупносерійні та дрібносерійні, державні та акціонерні, успішно працюючі в ринкової економіки і неуспішні, такі, що мають борги перед бюджетом і по заробітній платі і такі, що не мають боргів.

На підставі аналізу підприємств було прийнято рішення створити експертну групу в складі 11 експертів: трьох експертів з ДП ХМЗ «ФЕД» (державне підприємство, дрібносерійне виробництво, широке представництво на міжнародних ринках, найбільш успішно працююче в Харківському регіоні), чотири експерти були залучені з індустріальної групи «Українська промислова енергетична компанія» (УПЕК): по одному експерту з Лозівського ковальсько-механічного заводу - ВАТ «ЛКМЗ», Харківського верстатобудівного - ВАТ «ХАРВЕРСТ», Харківського електротехнічного «Укрелектромаш» - ВАТ «ХЕЛЗ», а також по одному експерту з Харківських підприємств: ВАТ «Турбоатом», важкого машинобудування - ДП «Електроважмаш», кабельного - ЗАТ «Південкабель», а також представник національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Таким чином, група експертів представляла підприємства державної та колективної власності, масового та серійного виробництва, успішні на ринку і не зовсім успішні, а також, що є досить важливим, представника наукової школи в галузі машинобудівної продукції. В цілому кожного окремого експерта слід розглядати не як особистість, а як колективного експерта, який в своїх оцінках керується станом справ та особливостями виробництва (форма власності, серійність виробництва, обсяги виробництва і т.п.) підприємства, від імені якого він виступає. Три експерта з ДП ХМЗ «ФЕД» представляють три зовсім різні підрозділи цього підприємства (ринковий, зовнішньоекономічний та виробничий) і не дублюють сутність експертної оцінки. Представник

НТУ «ХПІ» відтворює наукові тенденції в роботі промислових підприємств і підтримує науково обґрунтовані антикризові заходи та їх відповідність стану і особливостям окремо взятого підприємства, для якого розробляється антикризова програма заходів.

Кожному експерту було запропоновано шість променевих діаграм (по кількості груп заходів, представлених в табл.7.9). На кожній з діаграм променями було представлено заходи (кількість променів – по кількості заходів в групі). Експерту треба було після попереднього вивчення виробничо-економічного стану конкретного підприємства (в даному випадку ДП ХМЗ «ФЕД») кожний з заходів в кожній з груп оцінити від «0» до «1» і зробити відповідну позначку на промені. З'єднуючи ці позначки на променях ламаною лінією, кожний експерт в підсумку надав експертну оцінку заходів в кожній групі. Фрагмент такої експертної оцінки по групі 4 - Інноваційна складова реструктуризації підприємства для підприємства ДП ХМЗ «ФЕД» надано в табл.7.10.

Таблиця 7.10

**Фрагмент експертної оцінки важливості антикризових заходів для ДП
ХМЗ «ФЕД»**

(згідно нумерації в табл.7.1)	Експерти (представники підприємств та організацій)										
	Турбоатом	ФЕД - 1	ФЕД - 2	ФЕД - 3	ХАР-ВЕРСТ	ХАРП (УПЭК)	ЛКМЗ	НТУ «ХПІ»	ХЕЛЗ	Електро-важмаш	Півден-кабель
Група 4 - Інноваційна складова реструктуризації підприємства											
4.1	1,00	0,90	1,00	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	0,80	1,00
4.2	1,00	1,00	0,85	0,80	0,80	0,70	0,80	0,90	1,00	0,80	0,90
4.3	1,00	0,90	0,80	0,75	0,90	0,50	0,70	0,80	1,00	0,80	1,00
4.4	1,00	0,80	0,60	0,75	0,30	0,90	0,60	0,60	0,60	0,80	1,00
4.5	0,90	0,65	0,45	0,60	1,00	0,70	0,50	0,70	0,80	0,50	0,60
4.6	0,80	0,55	0,35	0,30	0,90	0,80	0,60	0,50	0,80	0,50	0,80
4.7	0,80	0,30	0,45	0,25	0,50	0,70	0,50	0,70	0,60	0,60	0,60
4.8	0,30	0,60	0,40	0,55	0,30	0,60	0,30	0,90	0,70	0,30	0,50

Як було викладено вище, 11 експертам було запропоновано 72 показника, об'єднаних в 6 груп для проведення аналізу та визначення їх вагомості при впливі на розвиток і економічний стан промислових підприємств. В результаті автори отримали від експертів оцінки по кожному показнику. Таким чином, було отримано 846 експертних оцінок. Вести аналіз по такій великій кількості експертних оцінок досить складно, тому в роботі виконаний аналіз отриманих даних в трьох напрямках:

1. Виконана редукція даних – зменшення загальної кількості показників, використовуючи метод компонентного аналізу.

2. Погодження думок експертів виконано на підставі розрахунку кореляційної матриці і коефіцієнта конкордації.

3. З використанням методу компонентного та кластерного аналізу авторами проведено розподіл експертів на характерні групи (кластери), в кожному з яких думки експертів достатньо близькі по кожному заходу (показнику, фактору).

Компонентний аналіз, як ефективний інструмент наукового дослідження, являє собою один із основних методів факторного аналізу. Головними цілями компонентного аналізу є – скорочення числа параметрів, що розглядаються (редукція даних) і виявлення структури взаємозв'язків між ними, тобто класифікація параметрів. Компонентний аналіз дає можливість перетворити існуючу систему показників в систему «К» нових показників (головних компонент). В даному дослідженні головні компоненти упорядковані по величині їх дисперсій. При цьому, перша головна компонента має найбільшу величину дисперсії, а остання, k -та – найменшу.

В задачах зниження розмірності і класифікації показників використовується m перших компонентів ($m \ll k$).

Матриця існуючих оцінок має вид:

$$X = \begin{vmatrix} x_{11} & \dots & x_{1j} & \dots & x_{1k} \\ x_{21} & \dots & x_{2j} & \dots & x_{2k} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{n1} & \dots & x_{nj} & \dots & x_{nk} \end{vmatrix}$$

Розмір пропонованої матриці складає $(n \times k)$, де x_{ij} - значення j -го показника (експертного балу) у i -го спостерігача (експерта) - $i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, k}$. Будемо вважати, що даний матеріал задає векторний простір розмірності k . На підставі матриці існуючих даних розраховувалось середнє значення показника по i експертам - x_1, x_2, \dots, x_n по $x = \overline{1, n}$, а також розраховувались наступні статистичні показники: вибіркова дисперсія S_j^2 , середньоквадратичне відхилення, коефіцієнт варіації v_j , коефіцієнт значущості α_{nj} і коефіцієнт конкордації ω_j .

Враховуючи той факт, що кожний з 11 експертів надав 72 оцінки (загалом 792 оцінки), то це в значній мірі ускладнює проведення економічного та статистичного аналізу отриманих результатів експертизи. Теорія статистичного аналізу в таких випадках передбачає перехід до аналізу середніх значень показників \bar{b}_i по всім експертам. Це дає змогу використати для аналізу променеву діаграму, адаптовану до антикризового аналізу фінансово-економічних показників роботи промислового підприємства, з розміщенням на

ній середніх показників балів \bar{b}_i , по кожному j -му заходу. Такого роду променева діаграма з усіма заходами (показниками, факторами) та їх середніми експертними оцінками, упорядкованими по зменшенню від $\bar{b}_{i\max}$ до $\bar{b}_{i\min}$, представлена нами на рис. 7.5.

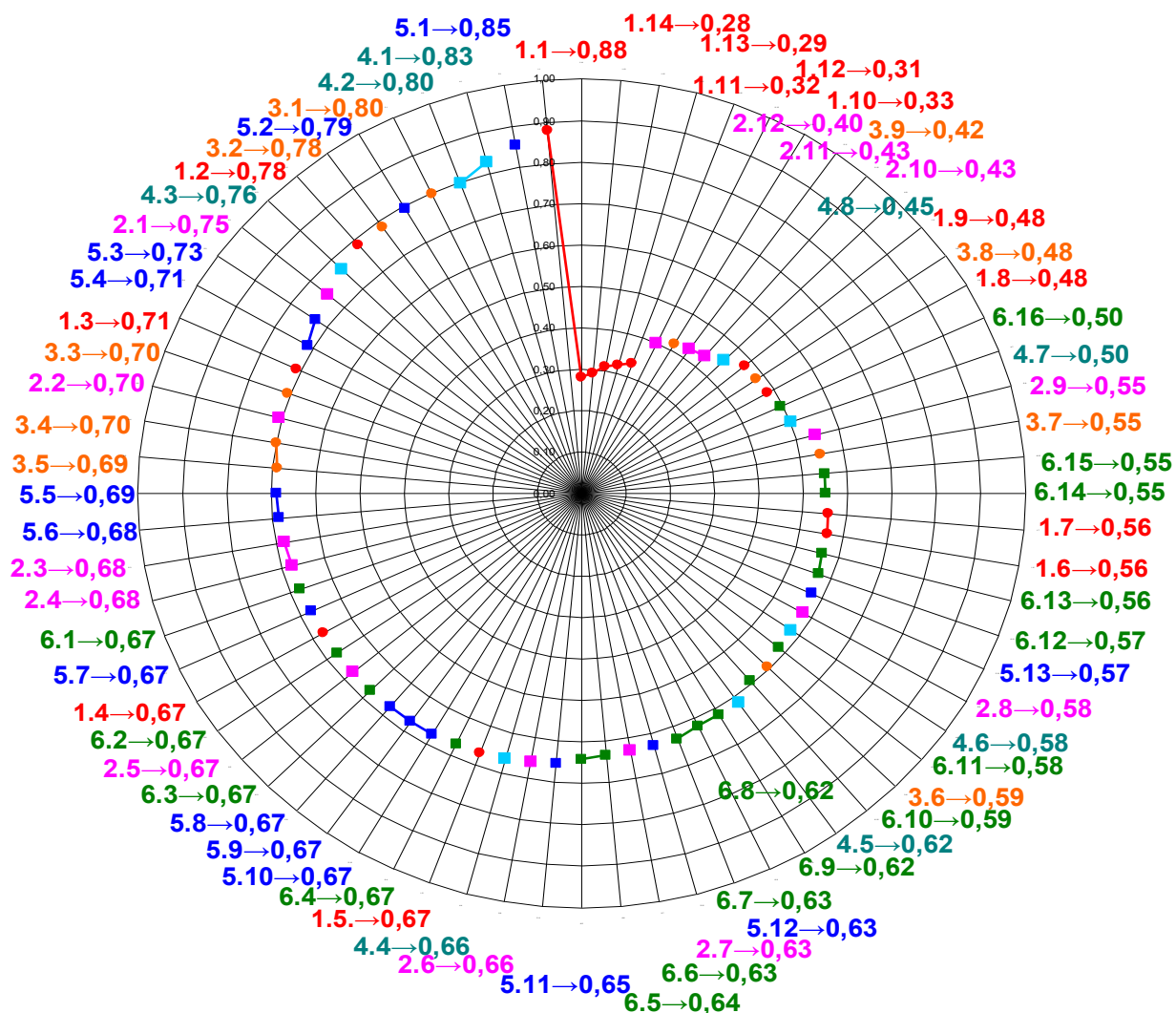


Рис.7.5. Рейтинговий равлик первинної середньої експертної оцінки 72 антикризових заходів для ДП ХМЗ «ФЕД» (нумерація заходів відповідає їх нумерації табл.7.9)

На цьому рисунку антикризові заходи позначені номерами, які відповідають нумерації заходів, представлених в табл. 7.9. В результаті, на підставі середніх експертних оцінок, отримано певний початковий рейтинг всіх 72 антикризових заходів, які є предметом аналізу. Детальні результати первинної експертної оцінки важливості антикризових заходів представлена нами в додатках до монографії.

Для зручності проведення подальшого аналізу середні показники, які наведені на променевій діаграмі (рис.7.5), упорядковані по характерним групам (рис.7.6 та рис. 7.7).

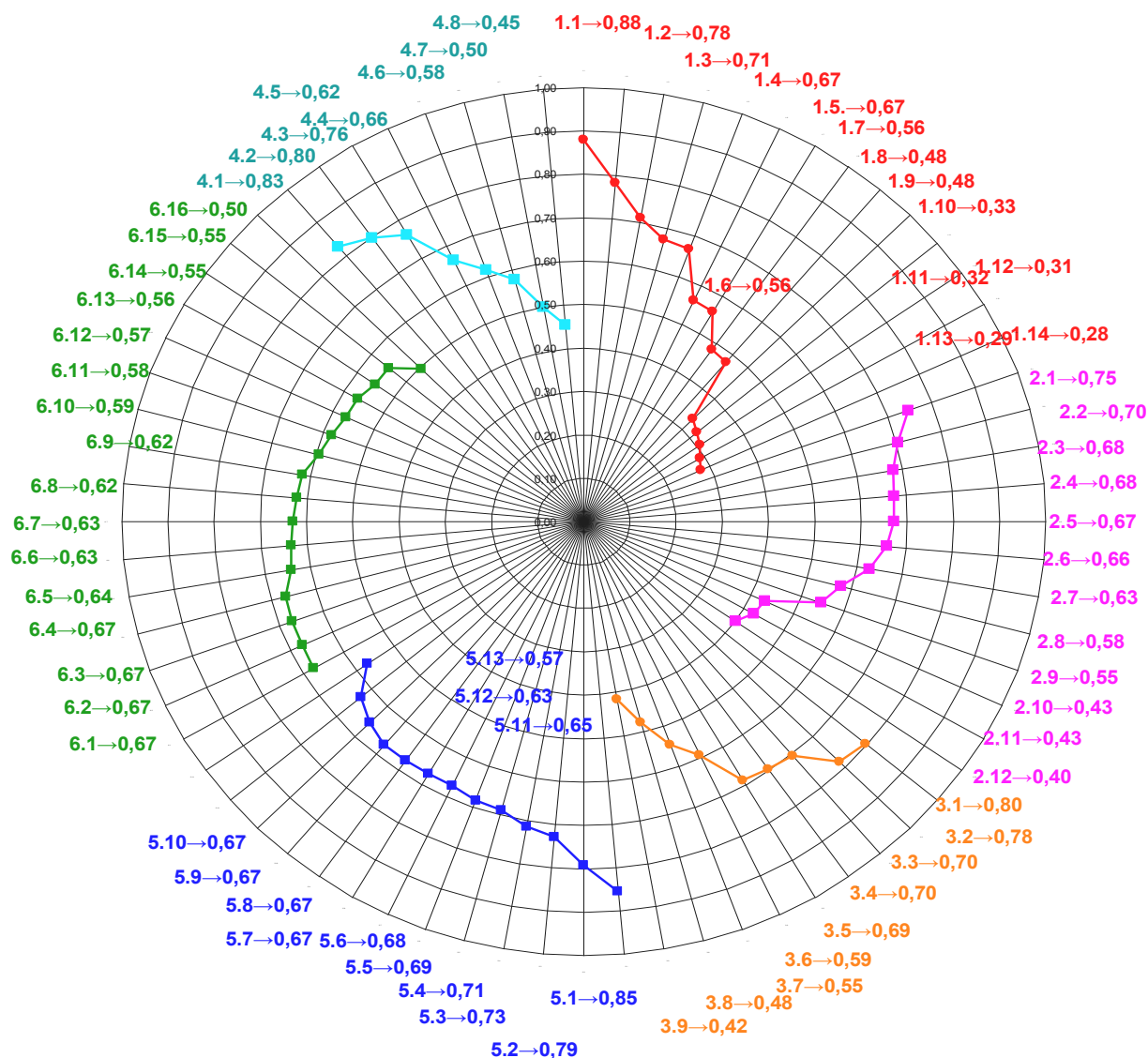


Рис.7.6. Рейтинговий равлик первинної середньої експертної оцінки 72 антикризових заходів для ДП ХМЗ «ФЕД» згрупованих по окремим групам

При цьому, в кожній групі заходів середні показники упорядковані по зменшенню від $\bar{b}_{i\max}$ до $\bar{b}_{i\min}$. З наведеного рисунку витікає, що в кожній групі середній показник \bar{b}_i суттєво змінюється. Так в групі №1 «Заходи щодо реструктуризації підприємства» найвища оцінка, виставлена експертами, дорівнює $\bar{b}_{i\max} = 0,88$, і відноситься до досить важливого заходу «Підвищення якості продукції». Найнижча оцінка цієї групи виставлена показнику «Дроблення підприємств» і складає $\bar{b}_{i\min} = 0,25$. Така ж картина отримана і по іншим 5-и групам.

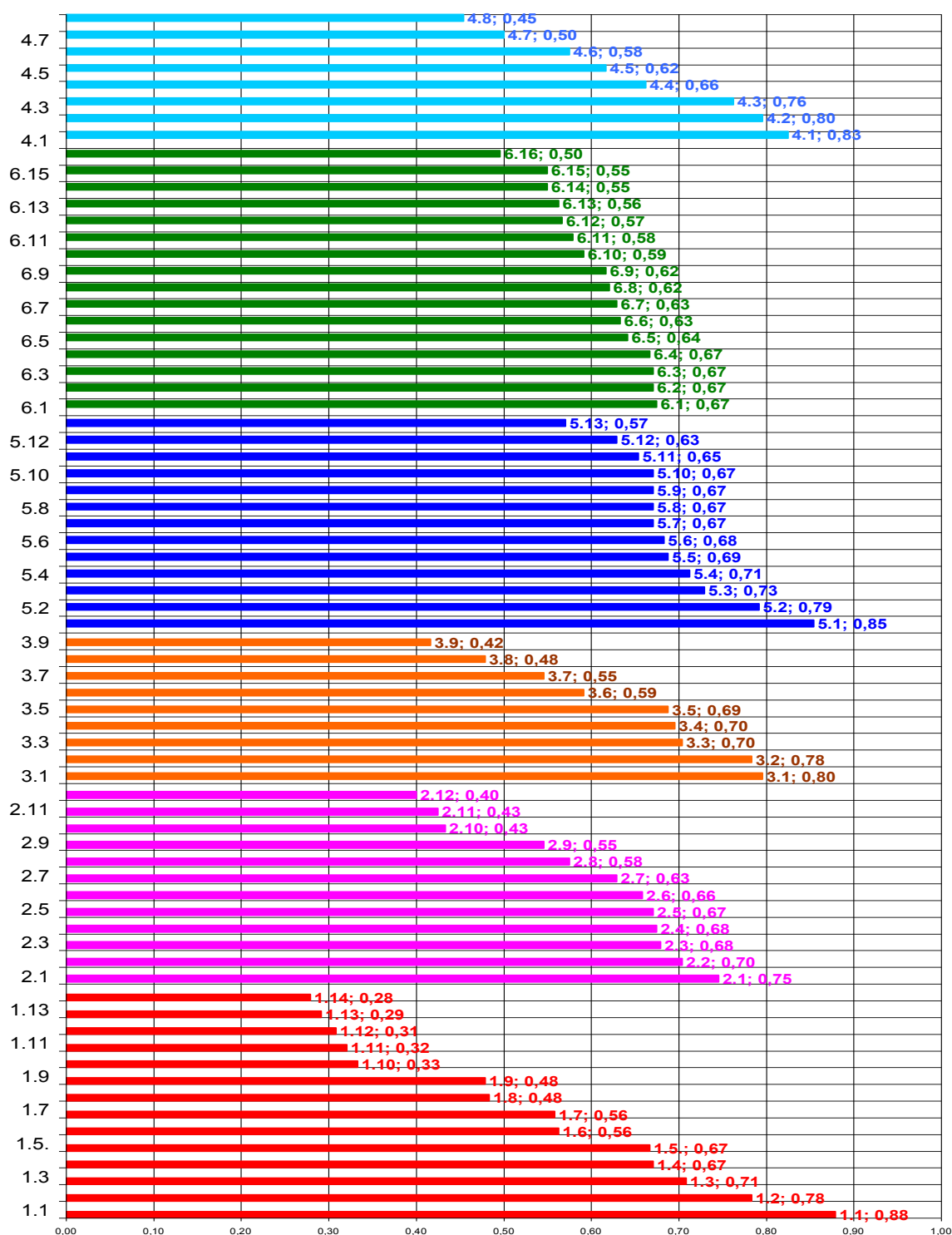


Рис.7.7. Гістограма первинної середньої експертної оцінки 72 антикризових заходів для ДП ХМЗ «ФЕД» згрупованих по окремим групам

В групі №4 оцінки заходів «Інвестиційна політика», «Фінансова політика» мають значення $\bar{b}_{11} = 0,65$ і $\bar{b}_{13} = 0,57$. Основні показники зменшуються не так суттєво. Не має місця різке зменшення середніх значень \bar{b}_i в 5-й групі. Суттєва різниця має місце в групі №3 «Першочергові стратегічні зміни і їх значення»: кращий по рейтингу захід має оцінку $\bar{b}_1 = 0,8$, а останній

- $\bar{b}_9 = 0,42$. Перший захід характеризує важливість створення маркетингової служби на промислових підприємствах, а другий характеризує вагомість роботи по перепідготовці управлінського персоналу.

Найбільші зміни в середніх значеннях \bar{b}_i показників діяльності підприємств мають місто в групі № 6 «Інноваційна складова реструктуризації підприємства». В цій групі найвищу експертну оцінку отримав показник «Оновлення технологій» $\bar{b}_{16} = 0,83$, а найнижчу – показник «Імпорт продукції» $\bar{b}_{86} = 0,45$, тобто різниця досить суттєва.

З попереднього аналізу методики статистичної обробки експертних оцінок було показано, що деякі показники мають суттєве зменшення. Так, в групі №3 «Заходи по фінансовій санації», захід «Залучення коштів власника» має низьку оцінку $\bar{b}_{i4} = 0,4$, захід «Залучення коштів бюджету» також має низьку оцінку $\bar{b}_{i3} = 0,43$.

Нами доведено, що експертна оцінка цих і інших заходів по окремих групах з достатнім рівнем точності і достовірності описуються регресійними рівняннями, отриманими з використанням методу найменших квадратів (табл. 7.11). З даних, наведених в таблиці, видно, що всі отримані рівняння мають лінійний характер, так як описуються рівнянням прямої лінії. Співставлення цих рівнянь показують, що всі 6 груп мають різні середні \bar{b}_i значення показників. При цьому, групи 1, 3 і 6 «Заходи по реструктуризації», «Стратегічні зміни», «Інноваційна складова реструктуризації» мають приблизно один і той же кут нахилу, так як коефіцієнт в рівняннях, які відображають $tg \alpha$ мають значення: $tg \alpha_1 = -0,0467$; $tg \alpha_3 = -0,0475$; ...; $tg \alpha_6 = -0,0558$ (див. табл. 7.11).

Таблиця 7.11

Аналітичні моделі визначення вагомості окремих антикризових заходів

№	Групи заходів	$\bar{b}_{i \max}$	$\bar{b}_{i \min}$	Рівняння
1	Реструктуризація підприємства	0,88	0,28	$Y_1 = -0,0467x + 0,8735$
2	Фінансова санація	0,75	0,40	$Y_2 = -0,0315x + 1,2402$
3	Стратегічні зміни	0,80	0,42	$Y_3 = -0,0475x + 2,1058$
4	Діагностика економічного і виробничого стану підприємства	0,85	0,57	$Y_4 = -0,0164x + 1,3804$
5	Оцінка ефективності прийнятої стратегії на основі реалізації інноваційних технологій	0,67	0,50	$Y_5 = -0,0109x + 1,2255$
6	Інноваційна складова реструктуризації підприємства	0,63	0,45	$Y_6 = -0,0558x + 4,4681$

Графіки рівнянь, які характеризують групи заходів 2, 4 і 5 мають різний кут нахилу, так як коефіцієнти при x суттєво відрізняються ($tg \alpha_2 = -0,0315$; $tg \alpha_4 = -0,0164$; $tg \alpha_5 = -0,0109$). З цього аналізу можливо зробити висновок про пряму залежність між кутом нахилу апроксимуючої функції і різницею в значеннях експертних оцінок: чим більше кут нахилу функції. Тим більша розбіжність в оцінках експертів важливості заходів, які включені в ту або іншу групу.

Відомо, що головною метою комплексного аналізу складаються скорочення кількості змінних, виявлення їх структури та зв'язку між ними. Комплексний аналіз дозволяє перетворити системи первинних заходів в систему « K » нових показників (головних компонентів). В нашому випадку система первинних показників - це експертні оцінки по запропонованих в статті заходах розвитку підприємства. Головні компоненти упорядковані між собою по розміру їх дисперсій. При цьому перша головна компонента має найбільшу дисперсію, а остання – найменшу. В якості початкових даних були використані експертні оцінки важливості показників по напрямкам, в які ввійшли 72 показника, розташовані в 6 групах. В якості прикладу використання такого підходу розглянемо формування заходів по групі «Інноваційна складова реструктуризації підприємств».

Важливість показників оцінювалась експертами по шкалі 0-1. (бальна експертна оцінка). Результати експертного оцінювання показників по даному напрямку наведені в табл.7.12.

Таблиця 7.12

**Експертна оцінка важливості заходів, які включені в групу №4
«Інноваційна складова реструктуризації підприємств»**

Експерти (представники підприємств та організацій)	Оцінка експертами важливості заходів							
	Управління проектами	Використання реінжинірінга	Управління бізнес-проектами	Впровадження ISO-2001	Бенчмаркінг	Оновлення технологій	Оновлення обладнання	Імпорт продукції
«ФЕД» - 1	0,9	0,65	0,55	0,8	0,3	0,9	1,0	0,6
«ФЕД» - 2	0,8	0,45	0,35	0,6	0,45	1,0	0,85	0,4
«ФЕД» - 3	0,75	0,6	0,3	0,75	0,25	0,8	0,8	0,55
«ЛКМЗ» (УПЕК)	0,7	0,5	0,6	0,6	0,5	0,8	0,8	0,3
«ХЕЛЗ» (УПЕК)	1,0	0,8	0,8	0,6	0,6	1,0	1,0	0,7
«ХАРП» (УПЕК)	0,5	0,7	0,8	0,9	0,7	0,8	0,7	0,6
«ХАРВЕРСТ» (УПЕК)	0,9	1,0	0,9	0,3	0,5	0,8	0,8	0,3
«Турбоатом»	1,0	0,9	0,8	1,0	0,8	1,0	1,0	0,3
«Електроважмаш»	0,8	0,5	0,5	0,8	0,6	0,8	0,8	0,3
«Південкабель»	1,0	0,6	0,8	1,0	0,6	1,0	0,9	0,5
НТУ «ХП»	0,8	0,7	0,5	0,6	0,7	1,0	0,9	0,9

Для кожного показника (по кожному стовпцю табл.7.12) , де розміщені експертні оцінки важливості відповідного показника, були розраховані наступні статистичні характеристики експертних оцінок.

Вибіркове середнє експертної оцінки було розраховано за наступною залежністю: $\bar{\epsilon}_k = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \epsilon_{ik}$, де ϵ_{ik} - оцінка в балах i -м експертом k -го заходу, n - кількість експертів, k - номер заходу, що оцінюється. Вибіркова дисперсія експертних балів S_k^2 : $S_k^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (\epsilon_{ik} - \bar{\epsilon}_k)^2$. Вибіркове середнє квадратичне відхилення експертних балів S_k : $S_k = \sqrt{S_k^2}$. Коефіцієнт варіації v_k : $v_k = \frac{S_k}{\bar{\epsilon}_k} \cdot 100\%$.

Результати розрахунків всієї сукупності вказаних статистичних характеристик для групи заходів «Інноваційна складова реструктуризації підприємства» наведені в табл.7.13.

Таблиця 7.13

Статистичні характеристики експертних оцінок антикризових заходів

Заходи по групі «Інноваційна складова реструктуризації підприємства»	Статистичні оцінки			
	$\bar{\epsilon}_k$	S_k^2	S_k	v_k
Управління проектами	0,832	0,023	0,152	18,29
Використання реінжинірінга	0,673	0,03	0,172	25,61
Управління бізнес-проектами	0,627	0,042	0,204	32,55
Впровадження ISO-2001	0,723	0,044	0,209	28,92
Бенчмаркінг	0,545	0,028	0,168	30,8
Оновлення технологій	0,9	0,01	0,1	11,11
Оновлення обладнання	0,868	0,01	0,101	11,6
Імпорт продукції	0,495	0,039	0,198	39,98

Середня оцінка $\bar{\epsilon}_k$ розглядається як усереднена оцінка важливості кожного показника по всім 6 групам окремо. Це дає змогу певну частину аналізу оцінок експертів проводити по середнім оцінкам експертів $\bar{\epsilon}_k$ по кожному показнику. Крім того, кількісне значення $\bar{\epsilon}_k$ дає змогу виконати упорядкування показників (див. табл.7.14).

Середня бальна оцінка дає змогу використовувати метод регресійного аналізу для отримання рівня по кожній групі оцінок експертів для аналізу важливості кожного показника відповідно один одного і їх відмінності, як між собою, так і між групами показників.

Таблиця 7.14

**Рейтинг антикризових заходів по групі «Інноваційна складова
реструктуризації підприємства»**

Найменування показника	$\overline{\theta_k}$	Рейтинг заходу по середній оцінці
Оновлення технологій	0,90	1
Оновлення обладнання	0,87	2
Управління проектами	0,83	3
Впровадження ISO-2001	0,72	4
Використання реінженіринга	0,67	5
Управління бізнес-проектами	0,63	6
Бенчмаркінг	0,55	7
Імпорт продукції	0,5	8

Розбіжність експертних оцінок експертів по кожному показнику оцінювалася за допомогою таких характеристик, як вибіркова дисперсія S_k^2 , вибіркове середнє квадратичне відхилення S_k і вибіркової коефіцієнт варіації $\overline{\nu_k}$: чим більше значення цих показників, тим більше розходження оцінок $\overline{\theta_k}$. Оскільки, коефіцієнт варіації ν_k являє собою відносний показник, то перевищення його коефіцієнту варіації порогу 33% (в деяких джерелах рекомендовано до 40%) свідчить про великий розбіг значень показників. З цієї точки зору найменша достовірність середніх бальних оцінок заходів, наведених в табл. 7.14, належить заходам «Управління бізнес-проектами» ($\overline{\theta_k}=0,63$; $\nu_k=32,55\%$) та «Імпорт продукції» ($\overline{\theta_k}=0,5$; $\nu_k=39,9\%$). Така розбіжність в експертних оцінках заходів «Управління бізнес-проектами» та «Імпорт продукції», на наш погляд, може бути пояснена наступним чином. «Управління бізнес-проектами» - це новий напрямок в трансформації економіки України і до нього ще не в достатній мірі позитивно відносяться з великим рівнем серійності виробництва та держаної власності. А підприємства з колективною формою власності та більш роздробленим характером виробництва більш позитивно (навіть прогресивно) сприймають впровадження такого заходу. Показник «Імпорт продукції» багато в чому залежить від виробництва, в яке залучаються імпорتنі комплектуючі та матеріали. Експерти з цих виробництв надали більш високу оцінку цьому показнику.

Така методика була використана для аналогічного аналізу усіх 72 заходів (табл.7.9), які були оцінені всіма експертами.

Результати експертизи можуть бути використані для якісного та кількісного аналізу тільки в тому випадку, якщо оцінки експертів будуть статистично узгоджені. В зв'язку з цим в роботі виконано перевірку узгодженості оцінок експертів двома методами: методом оцінок однорідності дисперсій та методом достатнього рівня значущості.

Метод дисперсій передбачає упорядкування даних по зростанню дисперсій S_i :

$$S_1 < S_2 < \dots < S_m; \quad S_1 = S_{\min}; \quad S_m = S_{\max}$$

При цьому нами була використана стандартна методика статистичної перевірки гіпотези рівності дисперсій. Гіпотеза про рівність дисперсій: $S_{\min} = S_i$; $i = \overline{m}$. Гіпотеза про нерівність дисперсій: $S_{\min} < S_i$; $i = \overline{m}$. Для перевірки використовувався критерій Фішера. Рівень значущості α визначався для вибору

$F_{кр}$. Розраховане значення $F_n = \frac{S_i^2}{S_{\min}^2}$ повинне бути менше критичного значення:

$$F_n < F_{кр}.$$

Для статистичних розрахунків в галузі економіки приймається п'ятивідсотковий рівень значущості $\alpha = 0,05$. Кількість ступенів свободи визначалось як $(n-1)$, де n – кількість необхідних спостережень (в даному випадку - кількість експертів).

Порівняння $S_{\max}^2 = 0,044$ і $S_{\min}^2 = 0,01$ (табл.7.15) показує, що при $F_n = \frac{0,044}{0,01} = 4,4$ і критичному значенні критерію $F_{кр} = F(\alpha; n-1; n-1) = F(0,05; 10; 10) = 2,48$ ($F_{кр}$ вибирається по довідковим таблицям [375]) отримуємо $F_n = 4,4 > F_{кр} = 2,48$.

Таким чином, розрахунки показали, що по методу дисперсій не можна признавати дану вибірку однорідною при вибраному рівні значущості, що свідчить про незадовільне погодження експертних оцінок, особливо по заходам «Впровадження ISO-2001» ($S_{\max}^2 = 0,044$) і «Оновлення обладнання» ($S_{\min}^2 = 0,01$).

В роботі також застосовано більш сучасний спосіб перевірки гіпотез. При цьому використовується так званий рівень значущості: по розрахованому значенню статистики по критерію Фішера $F_n = \frac{S_i^2}{S_{\min}^2}$, при умовах

$F_n = F_{кр}(\alpha, n-1, n-1)$ обчислюється значення коефіцієнта значущості α_n (табл.7.15).

Таблиця 7.15

Статистичні характеристики експертних оцінок по окремим заходах

Найменування підприємства й експерти	Управління проектами	Використання реінжинірінга	Управління бізнес-проектами	Втілення ISO-2001	Бенчмаркінг	Оновлення технологій	Оновлення обладнання	Імпорт продукції
Дисперсія S_k^2	0,01	0,01	0,023	0,028	0,030	0,39	0,042	0,044
Статистика критерію F_n	1,01	1,014	2,314	2,823	2,468	3,423	4,168	4,368
Рівень значущості α_n	52,3	49,3	14,6	4,7	8,7	4,6	4,0	3,5

Чим менше значення α_n тим сильніше проявляється недостовірність даного спостереження, тим в більшій мірі воно свідчить проти нульової гіпотези (про рівність дисперсій), тим більше підстав його відкинути. В даному випадку розраховане значення досягнутого рівня значущості по деяким заходам має досить низьке значення. Наприклад, по заходу «Імпорт продукції» $\alpha_n = 3,5\%$, по заходу «Оновлення обладнання» - $4,0\%$, по заходу «Оновлення технологій» - $4,6\%$ (див. табл.7.15). Це свідчить про невисоку погодженість експертних оцінок по даним заходам з точки зору розкладу дисперсій.

Наведені дані свідчать про те, що зроблений висновок в операційному аналізі відносно показників «Імпорт продукції» та деяких інших, щодо неузгодження по ним оцінок експертів, підтверджується і пояснюється різним складом експертів з різних підприємств. Разом з тим, можна зробити висновок про те, що такий антикризовий захід, як «Імпорт продукції» в значній мірі вибивається з загальної характеристики групи «Інноваційна діяльність» і повинен бути з неї виключений і віднесений до іншої групи заходів.

В роботі також використано метод оцінки узгодженості оцінок експертів на підставі розрахунку коефіцієнта Кендела, тобто на підставі коефіцієнта конкордації ω , який показує, наскільки думки і оцінки експертів узгоджуються між собою.

Для розрахунку коефіцієнта конкордації ω бальні оцінки експертів від 1 до 0 замінюються відповідними рангами (табл.7.16) і упорядковуються від 1 до 8 по кількості заходів в групі.

Таблиця 7.16

Значення експертних рангів по групам антикризових заходів

Експерти (представники підприємств)	Заходи та їх ранги							
	Управління проектами	Використання реінжинірінга	Управління бізнес-проектами	Втілення ISO-2001	Бенчмаркінг	Оновлення технологій	Оновлення обладнання	Імпорт продукції
«ФЕД» - 1	6,5	4	2	5	1	6,5	8	3
«ФЕД» - 2	6	3,5	1	5	3,5	8	7	2
«ФЕД» - 3	5,5	4	2	3,5	1	7,5	3,5	3
«ХКМЗ» (УПЕК)	6,5	8	6,2	1,5	3	4,5	4,5	1,5
«ХЕЛЗ» (УПЕК)	6,5	4	2,5	6,5	2,5	6,5	6,5	1
«ХАРП» (УПЕК)	6,5	2,5	2,5	6,5	4	6,5	6,5	1
«ХАРВЕРСТ» (УПЕК)	7	3,5	4	7	2,5	7	5	1
«Турбоатом»	5	3,5	1	2	3,5	8	6,5	6,5
«Електроважмаш»	6,5	4	2	5	1	6,5	8	3
«Південкабель»	6	3,5	1	5	3,5	8	7	2
НТУ «ХПІ»	5,5	4	2	5,5	1	3,5	7,5	3

Коефіцієнт конкордації ω розрахований по наступній формулі:

$$\omega = \frac{12S}{n^2(m^3 - m)},$$

де n – число експертів; m – число оцінюваних показників; S – сума квадратів відхилень суми рангів по n експертам від їх середньої арифметичної.

$$S = \sum_{j=1}^m (\sum_{i=1}^n R_{ji} - \bar{R})^2 \quad \bar{R} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m R_{ji}$$

де R_{ji} – ранг оцінки i -го експерта для j -го заходу.

Значущість коефіцієнта Кендела перевірялась на підставі критерію Пірсона, з допомогою розрахованої статистики

$$x^2 = \frac{12S}{m \cdot n \cdot (m + 1)}$$

Якщо x^2 більше критичного значення $x^2_{кр}(\alpha, m-1)$, то коефіцієнт конкордації ω вважається значним при рівні значущості $\alpha = 0,05$. При таких показниках узгодженість оцінок та думок експертів вважається підтвердженою.

Так, наприклад, при $n = 11$, $m = 8$, $S = 1514$ коефіцієнт конкордації дорівнює $\omega = 0,298$ і статистика $x^2 = 22,94$. Таким чином для узгодженості оцінок експертів умови

$x^2 = 22,94 > x^2_{кр}(5,7) = 14,07$. Проведені розрахунки свідчать, що при обраному рівні значущості, експертні ранги заходів можливо вважати узгодженими.

На підставі викладеної методики статистичного аналізу експертних оцінок 11 експертами по 72 показникам можна зробити висновок, що на підставі цієї методики можливо надійно вести аналіз експертних оцінок показників санації та реструктуризації промислових підприємств машинобудівного комплексу.

Для порівняльного аналізу усіх 72 показників та їх оцінок експертами середні показники упорядковані по середнім показникам \bar{b}_i і представлені на променевій діаграмі (рис.7.5). В силу свого характеру, променева діаграма упорядкувала всі показники у вигляді спіралі від $\bar{b}_{i\max} = 0,88$ «Підвищення якості продукції» до $\bar{b}_{i\min} = 0,25$ «Дроблення підприємства».

На наш погляд, особливу увагу слід приділити трьом групам показників:

- *зона найбільш високих оцінок експертів* (див. табл. 7.17) від $\bar{b}_{72} = 0,88$ «Підвищення якості продукції» до $\bar{b}_{17} = 0,70$ («Управління інноваційними процесами»), яка в діапазоні 0,88...0,70 включає в себе 16 показників;

- *зона середніх оцінок експертів* – середній бал від 0,70 до 0,50. Це найбільша група заходів, яка включає в себе 42 позиції. Слід відмітити, що 28

антикризових заходів з різних груп плавно збільшують середній бал показників з 0,55 («Зменшення дебіторської заборгованості») до 0,56 («Зміна системи управління»), а 14 показників мають близькі бали експертів від 0,67 до 0,70 («Мобілізація внутрішніх коштів»). При цьому треба відмітити, що в цьому великому ряді є заходи із всіх 6 груп;

- *зона найменших оцінок експертів* – середній бал від 0,50 і нижче. До цієї групи увійшло 14 антикризових заходів, які по різним об'єктивним (не мають важливої антикризової спрямованості, не відтворюють характер групи по її назві) і суб'єктивним (не являються актуальними для підприємства, яке представляє експерт) причинам знайшли найменшу підтримку в експертів.

В табл. 7.17 показано також рейтинг заходів при ситуації, коли врахувати тільки найвищу з можливих оцінок експертів (1,0), а також оцінки 0,9...0,99; 0,8...0,89 і т.д. до 0,5...0,59. Цікавим є той факт, що далеко не завжди заходи, які мають певний початковий рейтинг - $P_{нач}$, в інтервальних оцінках експертів зберігають свої позиції. Наприклад, кращий $P_{нач}$ мав антикризовий захід «Підвищення якості продукції», але найбільше оцінок експертів 1,0 отримав захід «Оновлення технологій» (третій $P_{нач}$), а на друге місце вийшов захід «Інноваційна політика» ($P_{нач}$ – дванадцяте місце). Разом з тим, ряд заходів практично підтвердили і навіть підвищили свій $P_{нач}$ при різних інтервальних оцінках експертів. До таких заходів слід віднести «Оновлення технологій», «Управління проектами», «Цінова політика».

Таблиця 7.17

Антикризові заходи, які отримали найбільші бали експертів

№	Найменування показника діяльності	\bar{b}_i	$P_{нач}$	Рейтинг заходів при інтервальних оцінках експертів					
				1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
1	Підвищення якості продукції	0,88	72	70	72	71	72	72	72
2	Забезпечення виробництва	0,85	71	66	71	70	70	70	71
3	Оновлення технологій	0,83	70	72	70	72	71	71	70
4	Оновлення встаткування	0,80	69	65	66	69	69	69	69
5	Створення маркетингової служби	0,80	68	67	69	67	66	67	66
6	Стимулювання продажів	0,79	67	60	68	68	67	64	65
7	Служба стратегічного планування	0,78	66	69	64	64	63	66	64
8	Цінова політика	0,78	65	63	64	65	65	65	65
9	Управління проектами	0,76	64	67	67	66	68	68	67
10	Реструктуризація кредиторської заборгованості	0,75	63	53	60	60	61	63	63
11	Соціальна політика	0,73	62	55	61	61	60	51	52
12	Інноваційна політика	0,71	61	71	47	63	64	55	54
13	Оптимізація замовлень матеріалів	0,71	60	12	46	36	51	58	62
14	Система фінансового обліку і планування	0,70	59	53	43	27	52	57	61
15	Мобілізація внутрішніх засобів	0,70	58	61	62	56	42	52	46
16	Управління інноваційними процесами	0,70	57	22	11	28	46	61	60

Антикризові заходи, які потрапили в зону найменших оцінок експертів, представлені в табл.7.18. Найменшу цікавість експертів викликав захід «Дроблення підприємства», який має найнижчий початковий рейтинг і практично його не змінює і при інтервальних оцінках експертів. Інші заходи мають тенденцію зміни, як в бік збільшення рейтингового місця, так і в бік його зменшення.

Таблиця 7.18

Антикризові заходи, які отримали найменші бали експертів

	Найменування показника діяльності	\bar{b}_i	$P_{нач}$	Рейтинг заходів при інтервальних оцінках експертів					
				1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
1	Дроблення підприємства	0,28	1	1	1	1	7	6	4
2	Створення нових юридичних осіб	0,29	2	2	2	2	1	4	3
3	Продаж окремих підрозділів	0,31	3	6	3	3	2	1	1
4	Перехід до санації	0,32	4	3	14	8	5	2	2
5	Злиття з іншими підприємствами	0,33	5	29	22	10	6	3	5
6	Залучення засобів власника	0,40	6	43	31	20	16	8	8
7	Перепідготовка управлінської ланки	0,42	7	8	5	5	4	6	7
8	Залучення засобів держбюджету	0,43	8	39	28	12	10	7	6
9	Реалізація фінансових активів	0,43	9	11	7	7	8	4	9
10	Імпорт продукції	0,45	10	4	16	9	9	10	10
11	Оборотний лізинг	0,48	11	7	4	4	3	12	14
12	Асортиментна політика створення нової продукції	0,48	12	31	24	28	18	13	12
13	Диверсифікованість продуктового ринку	0,48	13	38	27	11	13	11	11
14	Структура підприємства	0,50	14	15	8	13	12	14	13

Розглянувши зміну оцінок експертів показників в кожній групі, слід звернути увагу на те, що мають місце суттєві зміни (коливання) в оцінках експертів заходів в окремих групах. Наприклад, в групі №1 «Заходи по реструктуризації підприємства» середні оцінки експертів розбіглися від 0,67 («Продаж, модернізація основних фондів, лізинг») до 0,28 («Дроблення підприємства»); в групі №3 «Заходи по стратегічним змінам» коливання середніх оцінок від 0,8 («Створення маркетингової служби») до 0,42 («Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки»). В групі №4 «Інноваційна складова реструктуризації підприємства» середні оцінки коливаються від 0,83 («Оновлення технологій») до 0,45 («Імпорт продукції»).

В двох групах розбіжність середніх оцінок проявилася не так сильно. В групі №5 «Діагностика економічного і виробничого стану підприємства» максимальний бал 0,85 («Забезпечення виробництва»), а мінімальний – 0,57 («Фінансова політика»). В групі №6 «Оцінка ефективності прийнятої стратегії на основі реалізації інноваційних технологій» найменша розбіжність середніх оцінок – від 0,67 «Оцінка інноваційних проектів» до 0,50 «Структура підприємства». Порівняння середніх показників в групах антикризових заходів

показує, що якісна картина, яка була нами виявлена при регресійному аналізі, підтверджена останнім аналізом. При цьому треба відмітити, що ряд важливих показників отримав несподівано малі експертні бали тому, що вони були розташовані не в належних групах, які були запропоновані експертам. Така розбіжність оцінок показників не дає можливості провести достовірний статистичний аналіз на підставі бальної експертної оцінки значення кожного заходу, дисперсії (S_k^2), коефіцієнта варіації (v_k) і коефіцієнта значущості (α_n).

Виходячи з цих посилок, авторами виконано переформування груп, з умов наближення показників по балам експертів і їх функціональним змістом. З урахуванням проведеної експертизи і аналітичного дослідження було створено 6 нових груп антикризових заходів, які в значно більшій мірі відтворюють ті напрямки, які закладені в назву груп (табл.7.19).

Таблиця 7.19

Антикризові заходи стабільного розвитку промислових підприємств

№	Назва заходів	№	Назва заходів
1	2	3	4
Група №1 - Реструктуризація підприємства			
1.1	Забезпечення виробництва	1.8	Виробнича політика
1.2	Оновлення технологій	1.9	Впровадження новітніх технологій
1.3	Оновлення устаткування	1.10	Використання реінжиніринга
1.4	Соціальна політика	1.11	Інвестиції в інфраструктуру
1.5	Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	1.12	Нові бізнес процеси
1.6	Забезпечення безпеки	1.13	Структура підприємства
1.7	Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	1.14	Імпорт продукції
Група №2 – Маркетингова служба			
2.1	Створення маркетингової служби	2.6	Маркетингова служба
2.2	Стимулювання продажів	2.7	Інтеграція в ринкову сферу
2.3	Цінова політика	2.8	Методичні підходи
2.4	Зниження собівартості	2.9	Диверсифікація продуктового ринку
2.5	Ефективність рішень	2.10	Асортиментна політика нових виробів
Група №3 – Система управління			
7.1	Служба стратегічного планування	7.8	Робота з персоналом
7.2	Управління проектами	7.9	Реорганізація управління персоналом
7.3	Система фінансового обліку, планування і контролю	7.10	Управління бізнес-процесами
7.4	Система управління інноваційними процесами	7.11	Структура інформаційної системи
7.5	Створення інформаційно-аналітичної системи	7.12	Зміна системи управління
7.6	Стратегічне планування	7.13	Зміна організаційної структури
7.7	Зміна методів управління	7.14	Перепідготовка управлінської ланки
Група №4 – Інноваційна політика			
4.1	Підвищення якості продукції	4.7	Інвестиційна політика
4.2	Інноваційна політика	4.8	Прогнозування управлінських рішень
4.3	Оцінка інноваційних проектів	4.9	Інноваційні перетворення
4.4	Інформаційне забезпечення	4.10	Цілі і типи інновацій
4.5	Оцінка інноваційного потенціалу	4.11	Роль інноваційної політики
4.6	Упроваджене ISO-2001	4.12	Бенчмаркінг

Закінчення т а б л. 7.19

1	2	3	4
Група №5 – Фінансова санація			
5.1	Реструктуризація кредитор. заборгованості	5.9	Приріст доданої вартості
5.2	Мобілізація внутрішніх засобів	5.10	Заморожування власних інвестицій
5.3	Рефінансування дебітор. заборгованості	5.11	Фінансова політика
5.4	Фінансовий результат	5.12	Зниження дебітор. заборгованості
5.5	Залучення додаткових засобів	5.13	Реалізація фінансових активів
5.6	Бухгалтерський облік	5.14	Залучення засобів держбюджету
5.7	Зміна структури оборотного капіталу	5.15	Залучення засобів власника
5.8	Реструктуризація кредит. заборгованості	5.16	Перехід до санації
Група №6 – Реорганізація підприємства			
6.1	Часткова, повна приватизація	6.4	Продаж окремих підрозділів
6.2	Зворотний лізинг	6.5	Створення нових юридичних осіб
6.3	Злиття з іншими підприємствами	6.6	Дроблення підприємства

В першу групу «Реструктуризація підприємства» увійшло 14 показників; в другу - «Маркетингова служба» - 10 показників, які в основному формують відносини в системі «виробництво-ринок-споживач»; в третю групу «Система управління» включено 14 заходів, які в найбільшій мірі отримали підтримку експертів; в четверту групу були включені 12 показників, які мали безпосереднє відношення до інноваційної політики; до п'ятої групи «Фінансова санація» увійшли показники, які характеризують фінансову санацію підприємств: з загального переліку антикризових заходів до неї включено 16 показників. Серед них основними є наступні: кредиторська та дебіторська заборгованості, обіговий капітал і додаткові кошти підприємства, структура обігового капіталу та залучення коштів від держави і т.п.; в шосту групу потрапили показники, яким експерти надали найменші оцінки і вони відносяться до проблеми реорганізації підприємства, це також важливі заходи санації і реструктуризації промислових підприємств, які реалізуються в саму остатню чергу.

Процедура експертної оцінки була знову зроблена вже з переформатованим по групам переліком антикризових заходів. Фрагмент експертних оцінок експертів по групі №2 «Маркетингова служба» представлений нами в табл.7.20.

Антикризові заходи в кожній з запропонованих груп були також упорядковані по середній експертній оцінці \bar{b}_i і представлені на променевій діаграмі (рис.7.8). На даній діаграмі представлена також зміна оцінок експертів по кожній групі і по кожному заходу. Порівняння усіх показників та характеру змін оцінок експертів з попередніми групами показує, що виконане переформатування складу заходів в окремих функціональних групах в останньому випадку зроблено більш точно і більш обґрунтовано.

Таблиця 7.20

Експертні оцінки заходів групи «Маркетингова служба» (нова експертиза)

Експерти (підприємство)	Оцінка експертами важливості заходів									
	Створення маркетингової служби	Стимулювання продажів	Цінова політика	Зниження собівартості	Ефективність рішень	Маркетингова служба	Інтеграція в ринкову сферу	Методичні підходи	Диверсифікова- ність товарного ринку	Асортиментна політика нової продукції
«ФЕД» - 1	0,80	0,70	0,95	0,35	0,95	0,80	0,40	0,55	0,55	0,75
«ФЕД» - 2	0,95	0,65	0,95	0,15	0,75	0,85	0,55	0,50	0,40	0,60
«ФЕД» - 3	0,90	0,50	0,95	0,20	0,80	0,65	0,45	0,55	0,70	0,70
«ХКМЗ»	0,60	0,60	0,50	0,60	0,80	0,80	0,50	0,80	0,80	0,50
«ХЕЛЗ»	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,90	0,40	1,00	0,80	0,80
«ХАРП»	0,40	0,40	0,40	0,80	0,80	0,50	0,60	0,80	0,70	0,60
«ХАРВЕРСТ»	0,80	0,70	0,70	0,85	0,20	0,70	1,00	0,60	0,60	1,00
«Турбоатом»	0,50	1,00	1,00	0,30	0,30	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Електроважмаш	0,70	0,70	0,80	0,20	0,50	0,80	0,30	0,60	0,50	0,50
«Південкабель»	1,00	0,80	0,85	0,55	0,80	0,90	0,70	0,90	0,65	0,70
НТУ «ХП»	0,90	0,80	0,90	0,55	0,50	1,00	0,70	0,40	0,90	0,90

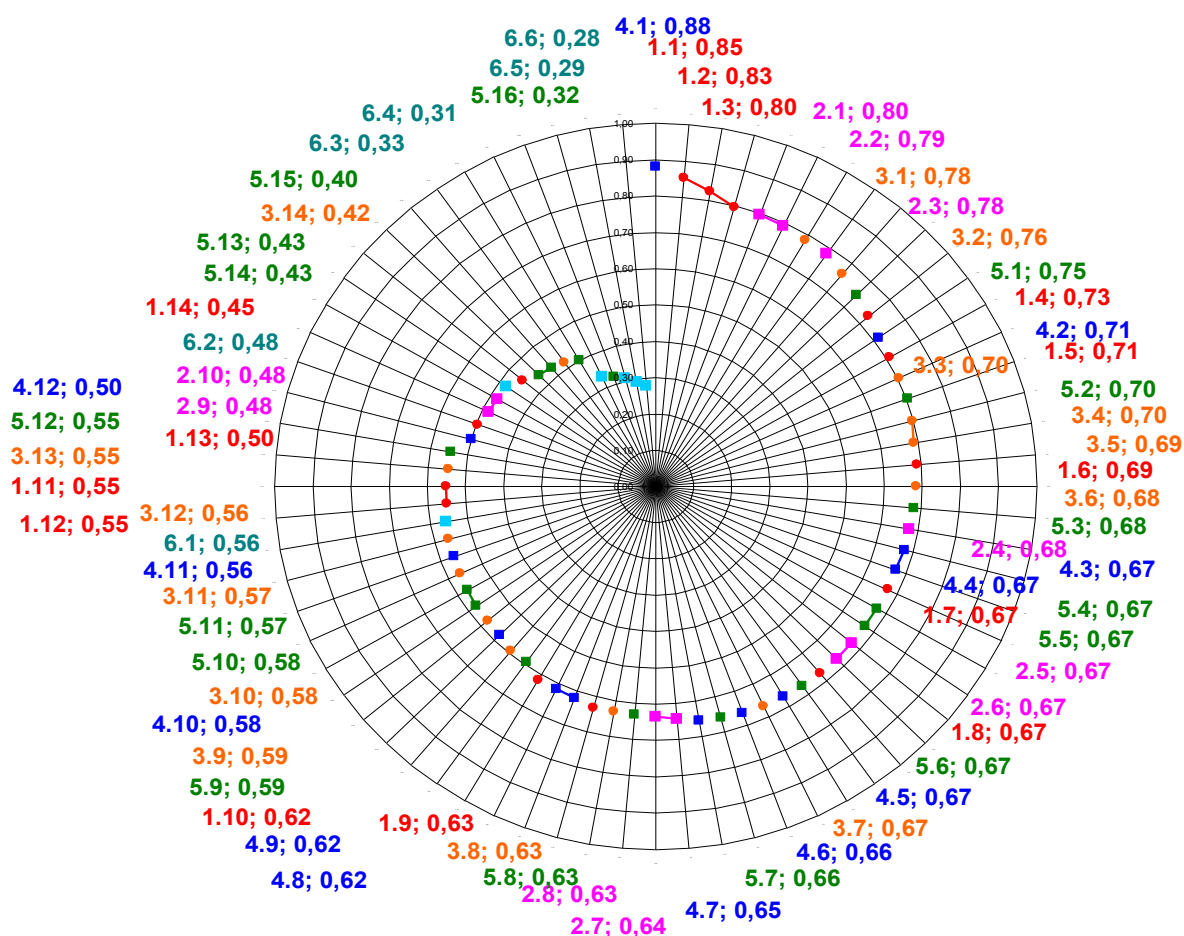


Рис.7.8. Рейтинговий равлик повторної середньої експертної оцінки 72 антикризових заходів для ДП ХМЗ «ФЕД» (нумерація заходів відповідає нумерації табл.7.19)

В переформатованих групах антикризові заходи змінюють свою експертну оцінку приблизно в однакових інтервалах, при цьому різниця між максимальним $\bar{b}_{i\max}$ значенням експертної оцінки і її мінімальним значенням $\bar{b}_{i\min}$ в групах суттєво зменшилась (рис.7.9). Так, в групі «Реструктуризація підприємства» максимальний бал оцінок експертів наданий заходу «Забезпечення виробництва» складає $\bar{b}_{i\max} = 0,85$, а мінімальна експертна оцінка заходу «Імпорт продукції» $\bar{b}_{i\min} = 0,45$. Як показує додатковий аналіз, цей показник є важливим тільки для ДП ХМЗ «ФЕД», де велику питому вагу в собівартості продукції займають імпортовані комплектуючі вироби та матеріали.

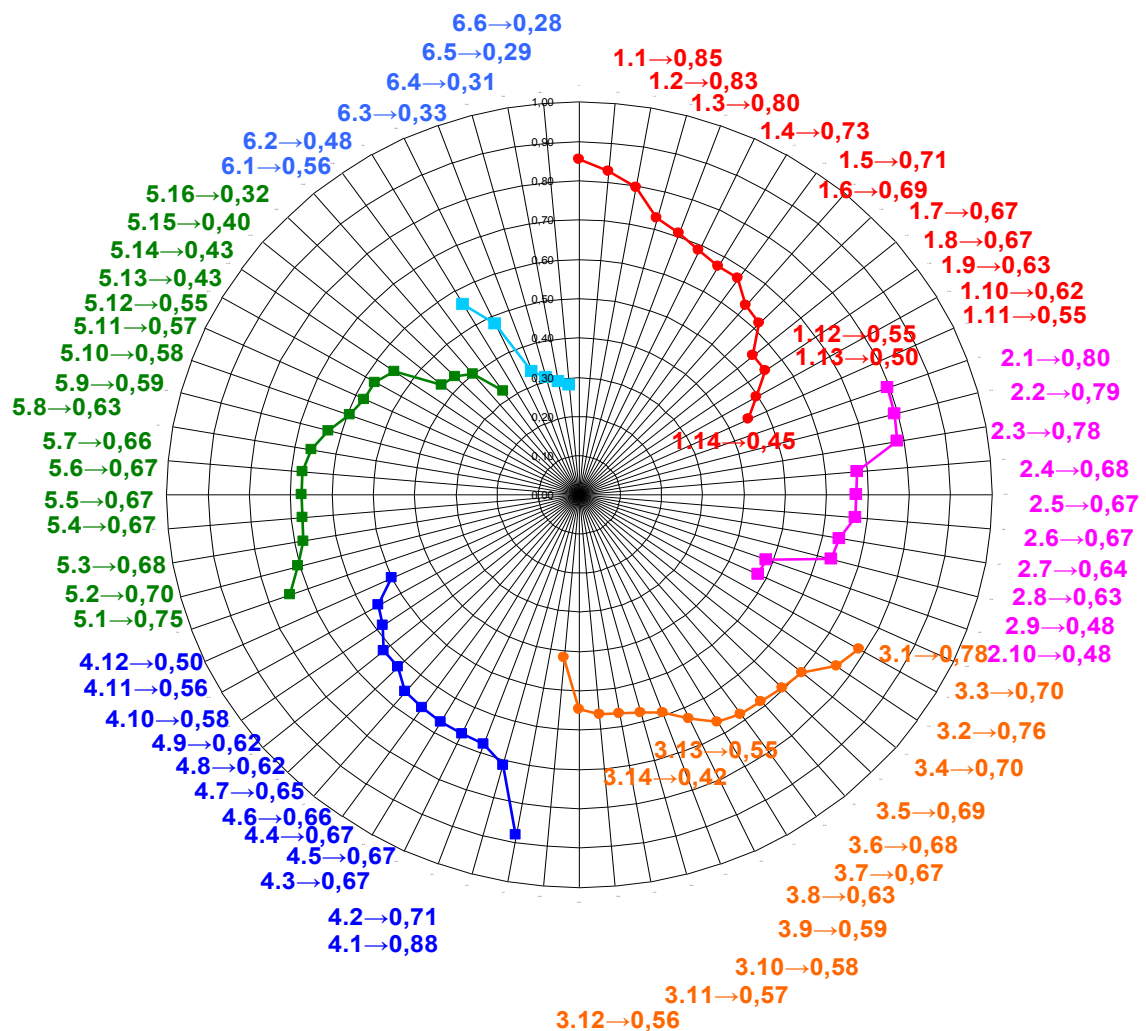


Рис.7.9. Рейтинговий равлик повторної середньої експертної оцінки 72 антикризових заходів для ДП ХМЗ «ФЕД», згрупованих по окремим групам

Максимальний бал в групі «Маркетингова служба» надано показнику про створення такої служби на підприємстві і дорівнює $\bar{b}_{i\max} = 0,8$, а мінімальний бал в цієї групі надано показнику «Асортиментна політика»

$\bar{b}_{i \min} = 0,4$ (див. табл. 7.20) Для більшості підприємств з крупносерійним та масовим типом виробництва (підшипниковий завод, ковальсько-механічний завод, «Електроважмаш» та «Південкабель») цей показник не є дуже важливим, тому експерти цих підприємств надали цьому заходу досить низьку експертну оцінку.

До третьої групи «Система керування» увійшли важливі показники роботи підприємства в умовах кризового стану економіки в Україні, коли неможливо мати високі показники виробництва без зміни системи управління всіма ланками виробництва, управління персоналом, інноваційним та інвестиційними процесами, управління проектами та бізнес-процесами, залученням стратегічного планування. Заходам цієї групи експерти надали максимальний бал $\bar{b}_{i \max} = 0,78$. Мінімальні бали отримали «перепідготовка управлінського персоналу» $\bar{b}_{i \min} = 0,42$ та «Зміна організаційної структури підприємства» $\bar{b}_{i \min} = 0,56$. Це підтверджує низькі оцінки, які дали експерти групі «Реорганізація підприємства» ($\bar{b}_{i \max} = 0,58, \bar{b}_{i \min} = 0,28$)

В сучасній економіці, в умовах жорсткої конкуренції, коли ринкові пріоритети від виробника перейшли до покупців та споживачів, інноваційна складова санації і реструктуризації виробництва має особисту вагу.

В цю групу увійшли такі показники, як підвищення якості продукції (0,88), оцінка інноваційних перетворень та інноваційного персоналу, оцінка інноваційних проектів та типів (інновацій, втілення ISO-2001 та бенчмаркінг (постійне покращення), який мав мінімальний середній бал експертів рівний $\bar{b}_{i \min} = 0,5$. Інноваційний шлях розвитку підприємства багато в чому забезпечує його успіх на вітчизняному та світових ринках. Високі показники в цій групі пояснюються тим, що більшість експертів, залучених до експертизи, представлені підприємствами, які продають свою продукцію на світових ринках (ХМЗ «ФЕД», «Електроважмаш», «Південкабель», «Турбоатом», промислово-енергетична компанія «УПЕК»).

Найбільша кількість антикризових заходів була включена до однієї з найважливіших груп, яка характеризує фінансову санацію. Вихід підприємства з кризового стану, поновлення платоспроможності підприємства, покриття структури власного капіталу забезпечує запобігання банкрутства підприємства. Як було показано в теоретичній частині монографії, велику роль в економічному стані мають кредиторська та дебіторська заборгованості. Тому в цій групі найбільшу оцінку експертів отримала кредиторська заборгованість, яка характеризує фінансову спроможність підприємства до проведення операційної діяльності ($\bar{b}_{i \max} = 0,76$) і поряд з цим високий бал отримала кредиторська заборгованість ($\bar{b}_{i \max} = 0,68$). Ці показники разом

підтверджують теоретичні висновки, зроблені в попередній частині монографії, що вказані заборгованості поряд з таким важливим показником, як виробництво конкурентоспроможних і інноваційних товарів і їх продаж, суттєво впливають на життєдіяльність промислового виробництва і його позиції на вітчизняних і світових ринках. Ця група містить цілу низку фінансових інструментів та заходів, таких як заморожені власні інвестиції, зміна структури обігового капіталу і вільних коштів, використання додаткових ресурсів у вигляді залучених коштів з бюджету та від акціонерів. Важливо також ефективно використовувати бухгалтерський облік. Фінансова санація є складовою часткою санації підприємств в цілому і в більшості забезпечує вихід підприємства з кризового стану. На променевій діаграмі показано, що всі показники кожної із 6 груп нормально упорядковуються по середньому балу експертів \bar{b}_i .

Якщо аналізувати всі антикризові заходи в цілому (72 позиції), то слід зазначити, що 12 заходів мають найбільш високі експертні оцінки (від $\bar{b}_i = 0,81$ і вище), 46 заходів мають задовільно близькі середні бали з невеликим діапазоном змін (від $\bar{b}_{i\max} = 0,71$ - «Інноваційна політика» до $\bar{b}_{i\min} = 0,55$ - «Зменшення дебіторської заборгованості»), 10 заходів мають середній бал експертів від $\bar{b}_{i\max} = 0,50$ («Структура підприємства») до $\bar{b}_{i\min} = 0,43$ («Залучення коштів власників»). Незначна група антикризових заходів мають суттєво менші експертні бали від $\bar{b}_{i\max}$ («Об'єднання з другими підприємствами») до $\bar{b}_{i\min}$ («Продаж окремих підприємств»).

Загальна характеристика отриманих результатів експертної оцінки по кожній групі антикризових заходів (максимальне і мінімальне значення експертної оцінки в кожній з груп) представлена нами в табл.7.21, де також представлені регресійні залежності, які характеризують характер змін значень експертних оцінок показників в середині кожної з груп.

Таблиця 7.21

Характеристика змін експертної оцінки заходів по кожній з груп

№ пп	Найменування груп показників	$\bar{b}_{i\max}$	$\bar{b}_{i\min}$	Рівняння регресії
1	Реструктуризація підприємства	0,85	0,45	$Y_1 = -0,0284x + 0,8728$
2	Маркетингова служба	0,8	0,48	$Y_2 = -0,0355x + 1,3548$
3	Система керування	0,78	0,42	$Y_3 = -0,0224x + 1,3401$
4	Інноваційна політика	0,88	0,50	$Y_4 = -0,0231x + 1,6782$
5	Фінансова санація	0,75	0,32	$Y_5 = -0,0249x + 2,0368$
6	Реорганізація підприємства	0,56	0,28	$Y_6 = -0,0567x + 4,3133$

Аналіз рівнянь регресії, представлених в табл.7.21, а також їх порівняння з видом рівнянь в першому варіанті груп антикризових заходів, показує, що переформатування груп, яке більш суттєво врахувало функціональні ознаки, знайшло більшу підтримку в експертних оцінках. Тепер вже по п'яти групам антикризових заходів мають близькі значення кутові коефіцієнти: $tg \alpha_1 = -0,0284$; $tg \alpha_2 = -0,0355$; $tg \alpha_3 = -0,0224$; $tg \alpha_4 = -0,0231$; $tg \alpha_5 = -0,0249$. І тільки в групі заходів по реорганізації підприємств окремі заходи мають найбільшу різницю експертних оцінок, тому кут нахилу апроксимуючої лінії для цієї групи ($tg \alpha_6 = -0,0567$) суттєво більший ніж у більшості груп.

7.3. Експертно-кластерний механізм адаптації антикризових заходів стабілізації та стійкого розвитку до умов машинобудівного підприємства

Для вивчення впливу різних факторів економічних та виробничих процесів на машинобудівних підприємствах в попередній частині роботи були використані методи багатомірного статистичного аналізу, які дозволяють виявити приховані, неявні закономірності економічних явищ. Зокрема, були використані методи факторного і компонентного аналізу. Їх практичне використання дозволило авторам вирішити наступні важливі завдання:

- зменшення обсягу інформації шляхом використання загальних факторів і головних компонентів, кількість яких значно менше первинних показників;
- виявлення, обґрунтування та аналіз статистичного зв'язку між окремими факторами (головними компонентами), кількість яких суттєво зменшилася;
- прогнозування характеру та динаміки виробничих процесів шляхом побудови та аналізу регресійних рівнянь.

Розвиток інформаційних технологій, IBM та числових методів дозволяє розширити глибину статистичного аналізу показників економічної діяльності за рахунок використання кластерного аналізу, який більш достовірно та більш точно дає можливість виявити зв'язки між окремими показниками та групами показників на підставі оцінок експертів.

Метою кластеризації в даному випадку є розподіл всієї сукупності експертів на окремі характерні групи. Таке завдання було нами поставлене в

зв'язку з тим, що, як показали результати проведеного нами статистичного аналізу, тільки частина антикризових заходів, хоча і більша, має узгоджені одні з одними оцінки експертів. Ця неузгодженість, на наш погляд, багато в чому залежить і від того, які підприємства представляють експерти, які особливості мають місце в виробничій діяльності цих підприємств і т.д. Тому в роботі була виконана процедура кластеризації експертів на підставі розрахунків коефіцієнтів кореляції між їх оцінками.

Коефіцієнт кореляції в даному випадку слід r_{ij} розраховувати по наступній залежності:

$$r_{ij} = \frac{\frac{1}{N} \sum_{k=1}^N (x_{ik} - \bar{x}_i)(x_{jk} - \bar{x}_j)}{S_i \cdot S_j},$$

де r_{ij} - коефіцієнт кореляції між оцінками i -го та j -го експертів; n - загальна кількість експертів; N - кількість всіх антикризових заходів, експертна оцінка яких проводиться; x_{jk} - оцінка k -го заходу i -м і j -м експертами ($i, j = \overline{1n}$, $r = \overline{1N}$); \bar{x}_i , \bar{x}_j - середнє по всім показникам значення оцінок i -го та j -го експертів, розрахованих по формулі:

$$\bar{x}_i = \frac{1}{N} \sum_{k=1}^N x_{ik}$$

Також розраховувались середньоквадратичні відхилення оцінок i -го і j -го експертів по формулі:

$$S_i = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{k=1}^N (x_{ik} - \bar{x}_i)^2}$$

Розрахований набір коефіцієнтів кореляції для всіх експертів складає кореляційну матрицю:

$$R = \|r_{ij}\| \quad (i, j = \overline{1n}).$$

В зв'язку з тим, що матриця R симетрична, тобто $r_{ij} = r_{ji}$, то на її головній діагоналі розміщені одиничні елементи, згідно з формулою:

$$r_{ji} = \frac{\frac{1}{N} \sum_{k=1}^N (x_{jk} - \bar{x}_i)^2}{S_j^2} = 1$$

Для виконання процедури кластеризації експертів був виконаний розрахунок кореляційної матриці. При цьому кожному експерту наданий номер, згідно з приведеною табл. 7.22.

Таблиця 7.22

Нумерація експертів

Назва експерта (підприємства, яке він представляє)	Номер експерта
ДП ХМЗ «ФЕД» - 1	1
ДП ХМЗ «ФЕД» - 2	2
ДП ХМЗ «ФЕД» - 3	3
ВАТ «ЛКМЗ» (УПЕК)	4
ВАТ «ХЕЛЗ» (УПЕК)	5
ВАТ «ХАРП» (УПЕК)	6
ВАТ «ХАРВЕРСТ» (УПЕК)	7
ВАТ «Турбоатом»	8
ДП «Електроважмаш»	9
ВАТ «Південкабель»	10
НТУ «ХПІ»	11

Всі експертні оцінки x_{ik} поєднуються в одну матрицю вихідних даних, кожний рядок якої містить оцінки i -го експерта, виставлені ним за всіма антикризовими заходами по всіх напрямках, тобто вона містить 72 заходи ($N=72$). Кількість рядків дорівнює числу експертів ($n = 11$).

На підставі матриці початкових даних для кожного експерта обчислюються вибіркове середнє значення його оцінок $\bar{x}_1, \bar{x}_2, \dots, \bar{x}_n$ і відповідні вибірккові середньоквадратичні відхилення s_1, s_2, \dots, s_n . Потім обчислюється кореляційна матриця експертних оцінок $R = \|r_{ij}\|$, $i, j = \overline{1, n}$, розрахунки якої приведені в табл.7.23.

Таблиця 7.23

Матриця значень коефіцієнтів кореляції

Номер експерта	Номер експерта										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	0,756	0,790	0,339	0,315	0,082	0,151	0,294	0,319	0,372	0,254
2	0,756	1	0,803	0,267	0,344	0,026	0,173	0,394	0,311	0,515	0,405
3	0,790	0,803	1	0,246	0,290	0,114	0,189	0,388	0,273	0,463	0,391
4	0,339	0,267	0,246	1	0,389	0,255	0,069	0,183	0,342	0,274	0,204
5	0,315	0,344	0,290	0,389	1	0,218	0,439	0,382	0,244	0,418	0,255
6	0,082	0,026	0,114	0,255	0,218	1	0,172	0,248	0,190	0,053	-0,094
7	0,151	0,173	0,189	0,069	0,439	0,172	1	0,278	0,178	0,212	0,154
8	0,294	0,394	0,388	0,183	0,382	0,248	0,278	1	0,404	0,412	0,325
9	0,319	0,311	0,273	0,342	0,244	0,190	0,178	0,404	1	0,412	0,154
10	0,372	0,515	0,463	0,274	0,418	0,053	0,212	0,412	0,412	1	0,257
11	0,254	0,405	0,391	0,204	0,255	-0,094	0,154	0,325	0,154	0,257	1

Додатковий аналіз складу експертів дозволив прийняти рішення про створення трьох кластерів. Процес кластеризації виконується поетапно згідно наступної методики.

На першому етапі було визначено перший «центр групування» з максимальним коефіцієнтом кореляції $r_{ij}=0,807$. Цей коефіцієнт відноситься до пари експертів № 2 і № 3 (це експерти з ГП ХМЗ «ФЕД»: «ФЕД-2» і «ФЕД-3»). Після цього викреслюємо дані цих експертів з матриці (викреслюємо відповідні строки і стовбці – 2 і 3), що наглядно показано нами в табл.7.24.

Таблиця 7.24

Перший етап кластеризації експертів

Номер експерта	Номер експерта										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	0,756	0,790	0,339	0,315	0,082	0,151	0,294	0,319	0,372	0,254
2	0,756	1	0,803	0,267	0,344	0,026	0,173	0,394	0,311	0,515	0,405
3	0,790	0,803	1	0,246	0,290	0,114	0,189	0,388	0,273	0,463	0,391
4	0,339	0,267	0,246	1	0,389	0,255	0,069	0,183	0,342	0,274	0,204
5	0,315	0,344	0,290	0,389	1	0,218	0,439	0,382	0,244	0,418	0,255
6	0,082	0,026	0,114	0,255	0,218	1	0,172	0,248	0,190	0,053	0,094
7	0,151	0,173	0,189	0,069	0,439	0,172	1	0,278	0,178	0,212	0,154
8	0,294	0,394	0,388	0,183	0,382	0,248	0,278	1	0,404	0,412	0,325
9	0,319	0,311	0,273	0,342	0,244	0,190	0,178	0,404	1	0,412	0,154
10	0,372	0,515	0,463	0,274	0,418	0,053	0,212	0,412	0,412	1	0,257
11	0,254	0,405	0,391	0,204	0,255	-0,094	0,154	0,325	0,154	0,257	1

На другому етапі з даних, що залишилися після процедури першого етапу, виділяється другий «центр групування» центр з максимальним коефіцієнтом кореляції $r_{ij}=0,439$, що відповідає парі експертів № 5 і №7 («ХЕЛЗ» (УПЕК) «ХАРП» (УПЕК))і також викреслюємо ці рядки і стовпці (табл.7.25).

Таблиця 7.25

Другий етап кластеризації експертів

Номер експерта	Номер експерта										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	0,756	0,790	0,339	0,315	0,082	0,151	0,294	0,319	0,372	0,254
2	0,756	1	0,803	0,267	0,344	0,026	0,173	0,394	0,311	0,515	0,405
3	0,790	0,803	1	0,246	0,290	0,114	0,189	0,388	0,273	0,463	0,391
4	0,339	0,267	0,246	1	0,389	0,255	0,069	0,183	0,342	0,274	0,204
5	0,315	0,344	0,290	0,389	1	0,218	0,439	0,382	0,244	0,418	0,255
6	0,082	0,026	0,114	0,255	0,218	1	0,172	0,248	0,190	0,053	0,094
7	0,151	0,173	0,189	0,069	0,439	0,172	1	0,278	0,178	0,212	0,154
8	0,294	0,394	0,388	0,183	0,382	0,248	0,278	1	0,404	0,412	0,325
9	0,319	0,311	0,273	0,342	0,244	0,190	0,178	0,404	1	0,412	0,154
10	0,372	0,515	0,463	0,274	0,418	0,053	0,212	0,412	0,412	1	0,257
11	0,254	0,405	0,391	0,204	0,255	-0,094	0,154	0,325	0,154	0,257	1

На третьому етапі знаходимо черговий «центр групування» з максимальним коефіцієнтом кореляції $r_{ij}=0,412$ для експертів № 8 і №10 («Турбоатом» і «Південкабель») і також викреслюємо ці рядки і стовпці (див. табл.7.26).

Таблиця 7.26

Третій етап кластеризації експертів

Номер експерта	Номер експерта										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	0,756	0,790	0,339	0,315	0,082	0,151	0,294	0,319	0,372	0,254
2	0,756	1	0,803	0,267	0,344	0,026	0,173	0,394	0,311	0,515	0,405
3	0,790	0,803	1	0,246	0,290	0,114	0,189	0,388	0,273	0,463	0,391
4	0,339	0,267	0,246	1	0,389	0,255	0,069	0,183	0,342	0,274	0,204
5	0,315	0,344	0,290	0,389	1	0,218	0,439	0,382	0,244	0,418	0,255
6	0,082	0,026	0,114	0,255	0,218	1	0,172	0,248	0,190	0,053	0,094
7	0,151	0,173	0,189	0,069	0,439	0,172	1	0,278	0,178	0,212	0,154
8	0,294	0,394	0,388	0,183	0,382	0,248	0,278	1	0,404	0,412	0,325
9	0,319	0,311	0,273	0,342	0,244	0,190	0,178	0,404	1	0,412	0,154
10	0,372	0,515	0,463	0,274	0,418	0,053	0,212	0,412	0,412	1	0,257
11	0,254	0,405	0,391	0,204	0,255	0,094	0,154	0,325	0,154	0,257	1

На четвертому етапі виконалась процедура розподілу останніх експертів по виділених вище трьом «центрам групування». При цьому послідовність їх приєднання відбулася в залежності з їх максимальним коефіцієнтом кореляції - експерт №1 - ГП ХМЗ «ФЕД» ($r_{ij} = 0,790$), експерт №9 - «Електроважмаш» ($r_{ij} = 0,412$), експерт №11 - НТУ «ХП» ($r_{ij} = 0,405$), експерт №4 - ЛКМЗ ($r_{ij} = 0,384$) та експерт №6 - «ХАРП» ($r_{ij} = 0,255$). Експерт №1 («ФЕД-1») має максимальний коефіцієнт кореляції $r_{ij}=0,790$ з експертом №3 («ФЕД-3»), який належить до першого центру групування. Тому експерт №1 («ФЕД-1») включається в перший кластер. Експерт № 9 («Електроважмаш») має максимальний коефіцієнт кореляції $r_{ij}=0,412$ з експертом № 10 («Південкабель»), який належить до третього «центру групування». Таким чином експерт № 9 включається в третій кластер. З використанням такого ж підходу кластеризується експерт № 11 (НТУ «ХП») з коефіцієнтом кореляції $r_{ij} = 0,405$ до першого кластеру, експерт № 4 («ЛКМЗ») з коефіцієнтом кореляції $r_{ij} = 0,389$ відноситься до другого кластеру і експерт № 6, маючи максимальний коефіцієнт кореляції $r_{ij} = 0,255$, також включається в другий кластер (табл.7.27).

Таблиця 7.27

Четвертий (заключний) етап кластеризації експертів

Номер експерта	Номер експерта										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	0,756	0,790	0,339	0,315	0,082	0,151	0,294	0,319	0,372	0,254
2	0,756	1	0,803	0,267	0,344	0,026	0,173	0,394	0,311	0,515	0,405
3	0,790	0,803	1	0,246	0,290	0,114	0,189	0,388	0,273	0,463	0,391
4	0,339	0,267	0,246	1	0,389	0,255	0,069	0,183	0,342	0,274	0,204
5	0,315	0,344	0,290	0,389	1	0,218	0,439	0,382	0,244	0,418	0,255
6	0,082	0,026	0,114	0,255	0,218	1	0,172	0,248	0,190	0,053	0,094
7	0,151	0,173	0,189	0,069	0,439	0,172	1	0,278	0,178	0,212	0,154
8	0,294	0,394	0,388	0,183	0,382	0,248	0,278	1	0,404	0,412	0,325
9	0,319	0,311	0,273	0,342	0,244	0,190	0,178	0,404	1	0,412	0,154
10	0,372	0,515	0,463	0,274	0,418	0,053	0,212	0,412	0,412	1	0,257
11	0,254	0,405	0,391	0,204	0,255	-0,094	0,154	0,325	0,154	0,257	1

Таким чином, на підставі наведеної методики, 11 експертів були розподілені на три кластери:

Кластер №1

(високотехнологічні державні підприємства крупносерійного виробництва з експортною орієнтацією)

1. ДП Харківський механічний завод «ФЕД» - (код експерта «ФЕД» - 1)
2. ДП Харківський механічний завод «ФЕД» - (код експерта «ФЕД» - 2)
7. ДП Харківський механічний завод «ФЕД» - (код експерта «ФЕД» - 3)
4. Експерт Національного технічного університету «ХПІ» (код - НТУ «ХПІ»)

Кластер №2

(підприємства колективної форми власності, переважно середньосерійного виробництва)

1. ВАТ «Лозовський ковальсько-механічний завод» (УПЕК) - (код «ЛКМЗ»)
2. ВАТ «Харківський електротехнічний завод» (УПЕК) - (код експерта «ХЕЛЗ»)
7. ВАТ «Харківський підшипниковий завод» (УПЕК) – (код експерта «ХАРП»)
4. ВАТ «Харківський верстатно-інструментальний завод» (УПЕК) – (код «ХАРВЕРСТ»)

Кластер №3

(підприємства з великою вартістю основних фондів, що випускають дрібносерійну великотоннажну ресурсовитратну продукцію)

1. ВАТ «Турбоатом» - (код експерта «Турбоатом»)
2. ДП «Електроважмаш» - (код експерта «Електроважмаш»)
7. ВАТ «Південкабель» - (код експерта «Південкабель»)

Фактично в кластери були згруповані підприємства близькі по своєму профілю виробництва, його серійності та по відношенню до власності. Серед підприємств, які склали 3 кластери, є дрібно- та крупносерійні підприємства

(ВАТ «Турбоатом» і ДП ХМЗ «ФЕД»), державні підприємства і акціонерні (ДП ХМЗ «ФЕД» і група підприємств УПЕК). Важливою ознакою цих заводів є їх позиції на вітчизняних і світових ринках, де лідером є ДП ХМЗ «ФЕД», який працює на ринку авіаційного машинобудування з великими вимогами до якості і надійності продукції, яка відповідає міжнародним стандартам. Гарні позиції на світовому ринку має ВАТ «Турбоатом» і ДП «Електроважмаш», поширюється продукція на світовому ринку і у підприємств індустріальної групи «УПЕК».

Всі ці підприємства вибрали інноваційний шлях розвитку за рахунок створення сучасної, наукоємної продукції з конкурентоздатною якістю. Всі вони пройшли шлях модернізації виробництва, втілення інформаційних і високих технологій в машинобудуванні, пройшли шлях жорсткої боротьби з кризовими явищами під час пристосування виробництва до ринкової економіки. На більшості з них відбулося оновлення обладнання і технологій відповідно до вимог світового ринку (ДП ХМЗ «ФЕД», ВАТ «Південкабель»), на стадії активної модернізації своїх основних виробничих фондів знаходяться індустріальна група «УПЕК», ВАТ «Турбоатом» і ДП «Електроважмаш».

В зв'язку з цим, виставлені оцінки показникам різних напрямків діяльності підприємств мають важливе значення для створення методики санації і одночасно реструктуризації машинобудівних підприємств, які потрапили в кризовий стан і стали неплатоспроможними.

Подальше дослідження основних показників, які впливають на економічну і виробничу діяльність підприємств, виконувалось з використанням розроблених авторами методичних рекомендацій по аналізу експертних оцінок b_i з переходом до їх середніх значень \bar{b}_i , що детально викладено в попередніх розділах монографії.

В додатках до монографії наведені результати розрахунків основних параметрів для аналізу: середній бал \bar{b}_i , дисперсія S_k^2 , середнє квадратичне відхилення (СКВ) та коефіцієнт значущості, які були розраховані на підставі оцінок \bar{b}_i , виставлених n експертами, які згруповані в три кластери.

Для можливості аналізу впливу кластерного групування на узгодженість оцінок експертів по різним показникам були використані:

а) середні значення оцінок окремих антикризових заходів \bar{b}_i :

$$\bar{b}_i = \sum_{i=1}^n b_i \frac{1}{n}.$$

б) середні оцінки всіх експертів, які знаходяться в одному кластері, по всім заходам N :

$$\bar{b}_{ic} = \frac{1}{m_c} \sum_{i=1}^n \bar{b}_i,$$

де m_c - кількість експертів кластері «с».

в) середня оцінка кожного антикризового заходу по k кластерам ($k = 3$):

$$\bar{b}_{ick} = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^n \bar{b}_{ic}.$$

Аналіз отриманих оцінок від експертів різних кластерів показує, що кожний антикризовий захід в кожній класифікаційній групі має свою оцінку експертів \bar{b}_i і відіграє свою роль в виробничо-комерційній діяльності підприємств. Про це свідчать різні бальні оцінки, які надані експертами кожному з 72 антикризових заходів в діапазоні від $\bar{b}_1 = 0,97$ до $\bar{b}_{72} = 0,28$ (див. табл.7.28).

На наш погляд, є доцільним проведення порівняння оцінок антикризових заходів експертами, включеними в окремі кластери, з середніми показниками експертів в цілому. Таке порівняння дає певні підстави зробити висновок про те, що оцінка певного заходу експертами даного кластеру є в більшій або меншій мірі узгоджена (неузгоджена) з середньою оцінкою всіх експертів (експертів кластерів №1, №2 та №3 разом). Аналіз показує, що в кожному кластері є певна частка заходів, оцінка яких експертами цього кластеру не узгоджується з середньою оцінкою всіх експертів (критерій неузгодженості був нами прийнятий на рівні, коли різниця між b_i та \bar{b}_i перевищує 0,1 бала). Крім того, є такі антикризові заходи, розбіжність експертних оцінок по яким суттєво перевищує 0,1 бала. В табл. 7.29 наведено результати такого дослідження по групі антикризових заходів №1 „Реструктуризація виробництва”, а по іншим групам – в додатках до монографії.

Таблиця 7.28

**Експертні оцінки важливості антикризових заходів
(середні по всім експертам - \bar{b}_i)**

№	Захід	\bar{b}_i	№	Захід	\bar{b}_i
1	2	3	4	5	6
1	Оновлення встаткування	0,97	37	Виробнича політика	0,67
2	Оновлення технологій	0,90	38	Система фінансового обліку, планування й контролю	0,67
3	Підвищення якості продукції	0,87	39	Продаж, модернізація основних фондів	0,66
4	Забезпечення виробництва	0,84	40	Робота з персоналом	0,65
5	Управління проектами	0,84	41	Залучення додаткових засобів	0,64
6	Стимулювання продажів	0,83	42	Мети й типи інновацій	0,64
7	Цінова політика	0,82	43	Приріст доданої вартості	0,64
8	Служба стратегічного планування	0,76	44	Вільні засоби	0,64

Закінчення т а б л. 7.28

1	2	3	4	5	6
9	Інноваційна політика	0,75	45	Зниження собівартості	0,64
10	Фінансовий результат	0,75	46	Структура інформаційної системи	0,63
11	Оцінка інноваційних проєктів	0,75	47	Регуляція системи управління персоналом	0,63
12	Впроваджено ISO-2001	0,74	48	Управління бізнес-процесами	0,63
13	Інформаційне забезпечення	0,73	49	Заморожування власних інвестицій	0,63
14	Оптимізація замовлень матеріалів	0,73	50	Роль інноваційної політики	0,62
15	Ефективність рішень	0,73	51	Фінансова політика	0,62
16	Оцінка інноваційного потенціалу	0,73	52	Зміна системи управління	0,60
17	Реструктуризація кредиторської заборгованості	0,73	53	Інвестиції в інфраструктуру	0,60
18	Маркетингова служба	0,72	54	Нові бізнес процеси	0,60
19	Система управління інноваційними процесами	0,71	55	Зниження дебіторської заборгованості	0,58
20	Мобілізація внутрішніх засобів	0,71	56	Зміна організаційної структури	0,58
21	Інтеграція в ринкову сферу	0,71	57	Бенчмаркінг	0,56
22	Забезпечення безпеки	0,71	58	Структура підприємства	0,53
23	Соціальна політика	0,71	59	Часткова, повна приватизація	0,52
24	Впровадження новітніх технологій	0,70	60	Асортиментна політика створення нових видів продукції	0,49
25	Використання реінжинірингу	0,70	61	Диверсифікованість продуктового ринку	0,49
26	Створення маркетингової служби	0,70	62	Імпорт продукції	0,48
27	Стратегічне планування	0,70	63	Зворотний лізинг	0,47
28	Створення потужної інформаційно-аналітичної системи	0,69	64	Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки	0,44
29	Зміна методів управління	0,69	65	Реалізація фінансових активів	0,43
30	Інвестиційна політика	0,69	66	Залучення засобів держбюджету	0,43
31	Рефінансування дебіторської заборгованості	0,69	67	Залучення засобів власника	0,41
32	Методичні підходи	0,69	68	Створення нових юридичних осіб	0,33
33	Прогнозування управлінських рішень	0,68	69	Продаж окремих підрозділів	0,32
34	Зміна структури оборотного капіталу	0,68	70	Дроблення підприємства	0,31
35	Інноваційні перетворення	0,67	71	Злиття з іншими підприємствами	0,29
36	Бухгалтерський облік	0,67	72	Перехід до санації	0,28

Аналіз даних, приведених в табл. 7.29, підтверджує правильність прийнятого рішення про кластеризацію експертів на декілька груп. Дійсно, як виходить з даних табл. 7.29 та додатків, рівень експертних оцінок багато в чому залежить від особливостей роботи того підприємства, представником якого є той чи інший експерт. Наприклад, експерти кластеру №1 в порівнянні з експертною групою в цілому більш високо оцінили значущість заходу „Імпорт продукції” (оцінка 0,61 в кластері №1 проти середньої оцінки 0,48), тобто орієнтацію підприємства на розвиток зовнішньоекономічних зв'язків, кардинальне підвищення конкурентоспроможності продукції, вихід її на світові ринки. Це можна пояснити тим, що представники ДП ХМЗ „ФЕД” (які складають переважну більшість кластеру №1) представляють досить успішне машинобудівне підприємство з яскраво вираженою орієнтацією на зовнішні ринки.

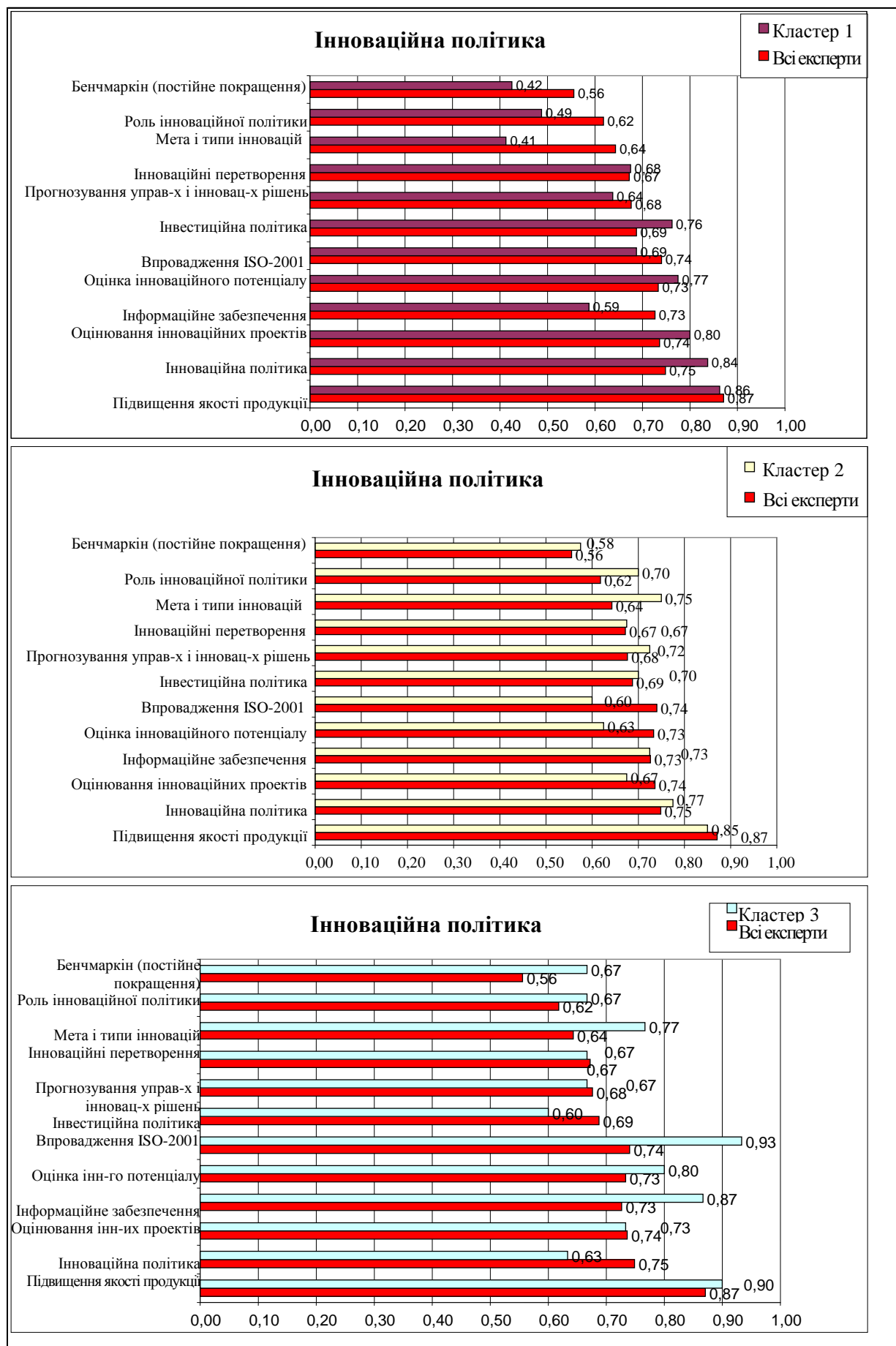


Рис.7.10. Порівняльна гістограма оцінок експертів в окремих кластерах по групі антикризових заходів «Інноваційна політика»

Разом з тим, експерти кластеру №3 цьому ж заходу („Імпорт продукції”) надали суттєво нижчі оцінки за середні по експертній групі (оцінка 0,37 в кластері №3 проти середньої оцінки 0,48 по цьому заходу), тобто різниця в оцінці експертів кластеру №1 та №3 склала 0,24, що є надзвичайно суттєво. Цьому факту також є певне пояснення, яке полягає в тому, що експерти (підприємства, які вони представляють) в більшій мірі орієнтовані на вітчизняний (ВАТ „Південкабель” або на вузько спеціалізований (ВАТ „Турбоатом”) зовнішній ринок. Підвищену увагу експерти кластеру №1 приділили заходу по забезпеченню безпеки підприємства (оцінка 0,87 в кластері №1 проти середньої оцінки 0,71), а експерти кластеру №2 вважають, що час займатися безпекою підприємства вже пройшов (оцінка 0,53 в кластері №2 проти середньої оцінки 0,71).

Прямо протилежні тенденції в оцінках експертів стосуються заходу „Інвестиції в інфраструктуру». Оцінки значно більші середніх цьому заходу надали експерти тепер вже кластеру №3 (оцінка 0,70 в кластері №3 проти середньої оцінки 0,61), а експерти кластеру №1 не надали відповідної уваги цьому заходу (оцінка 0,48 в кластері №1 проти середньої оцінки 0,6), що слід сприймати об’єктивно при орієнтації ДП ХМЗ „ФЕД” на імпорт продукції. Експерти кластеру №2 частіше всього займають дещо виважену (близьку до середньої) позицію. Аналогічна ситуація спостерігається і з заходом „Соціальна політика”, в ефективність якої в недостатній мірі вірять експерти кластеру №2 (оцінка 0,55 в кластері №2 проти середньої оцінки 0,71), що ми пояснюємо тим, що кластеру №2 входять тільки акціонерні підприємства індустріальної групи „УПЕК”, які в меншій мірі орієнтовані на соціальні процеси, ніж державні підприємства, які є в складі кластерів №1 та №7.

В найбільшій мірі різниця в підходах до оцінок антикризових заходів експертів з різних кластерів підтверджується тим, що по групі „Реструктуризація підприємства” жоден з заходів в блоці ($b_i < \bar{b}_i$) та в блоці ($b_i > \bar{b}_i$) не повторюється (!), в кожному кластері в цих блоках свої заходи (див. табл. 7.29) і, відповідно, свої думки та аргументи.

Разом з тим, досить значна група антикризових заходів, що належать до групи №1 „Реструктуризація підприємства” отримала цілком узгоджену по всім кластерам експертів оцінку цих заходів, що дозволяє констатувати висновок про те, що загальна експертна оцінка цих заходів є в достатній мірі об’єктивною та обґрунтованою. До таких заходів (див. табл. 7.29) слід віднести „Продаж, модернізація основних фондів, лізинг”, „Оптимізація замовлень сировини й матеріалів”, „Оновлення устаткування”, „Оновлення технологій”, „Забезпечення виробництва”.

Таблиця 7.29

**Ступінь узгодженості оцінок експертів з різних кластерів по групі антикризових заходів №1
„Реструктуризація підприємства”**

	<i>Кластер №1</i>			<i>Кластер №2</i>			<i>Кластер №3</i>		
	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i
$b_i < \bar{b}_i$	Інвестиції в інфраструктуру	0,48	0,61	Соціальна політика	0,55	0,71	Імпорт продукції	0,37	0,48
	Нові бізнес процеси	0,48	0,60	Забезпечення безпеки	0,53	0,71			
	Виробнича політика	0,51	0,67						
$b_i \cong \bar{b}_i$	Структура підприємства	0,51	0,53	Імпорт продукції	0,48	0,48	Забезпечення виробництва	0,87	0,84
	Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	0,64	0,66	Впровадження новітніх технологій	0,66	0,7	Оновлення технологій	0,93	0,90
	Оптимізація замовлень сировини й матеріалів	0,77	0,73	Виробнича політика	0,67	0,67	Оновлення встаткування	0,90	0,87
	Оновлення встаткування	0,89	0,97	Забезпечення виробництва	0,75	0,84	Соціальна політика	0,63	0,71
	Оновлення технологій	0,92	0,90	Оновлення встаткування	0,83	0,87	Оптимізація замовлень сировини й матеріалів	0,77	0,73
	Забезпечення виробництва	0,91	0,84	Оновлення технологій	0,85	0,90	Забезпечення безпеки	0,72	0,71
	Впровадження новітніх технологій	0,62	0,70	Інвестиції в інфраструктуру	0,65	0,61	Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	0,7	0,66
	Використання реінжинірингу	0,69	0,70	Структура підприємства	0,48	0,55	Використання реінжинірингу	0,67	0,67
				Оптимізація замовлень сировини й матеріалів	0,65	0,73	Нові бізнес процеси	0,6	0,6
				Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	0,65	0,73			
$b_i > \bar{b}_i$	Імпорт продукції	0,61	0,48	Нові бізнес процеси	0,73	0,6	Структура підприємства	0,67	0,55
	Забезпечення безпеки	0,87	0,71	Використання реінжинірингу	0,75	0,67	Інвестиції в інфраструктуру	0,7	0,61
	Соціальна політика	0,94	0,71				Впровадження новітніх технологій	0,8	0,7
							Виробнича політика	0,83	0,67

Аналогічний порівняльний аналіз може бути зроблений і по іншим групам антикризових заходів, результати дослідження по яким приведені нами в додатках до монографії.

Аналіз середніх оцінок \bar{b}_i по окремим групам антикризових заходів, які виставили експерти першого кластеру (табл.7.29) показує, що ці експерти («ФЕД» - 1, «ФЕД» - 2, «ФЕД» - 3 і НТУ «ХП») надали найбільші оцінки заходам, об'єднаним в групу «Реструктуризація підприємства» - $\bar{b}_i=0,697$.

Такий результат досягнуто в основному високими оцінками таких заходів цієї групи, як „Забезпечення виробництва” ($\bar{b}_i = 0,91$), „Оновлення технологій” ($\bar{b}_i = 0,92$), „Оновлення обладнання” ($\bar{b}_i = 0,89$) та „Соціальна політика” ($\bar{b}_i = 0,94$). На другому місці на думку експертів кластеру №1 - «Інноваційна політика» (група заходів № 4) - $\bar{b}_i=0,663$ бала, яке було забезпечене оцінками заходів „Підвищення якості продукції” ($\bar{b}_i = 0,86$), „Інноваційна політика” ($\bar{b}_i = 0,84$), „Інвестиційна політика” ($\bar{b}_i = 0,76$) і „Оцінка інноваційного потенціалу” ($\bar{b}_i = 0,73$). На третю позицію експерти цього кластеру поставили групу заходів №2 «Маркетингова служба» - $\bar{b}_i=0,651$ бала [„Створення маркетингової служби” ($\bar{b}_i = 0,89$), „Стимулювання продажу” ($\bar{b}_i = 0,94$), „Цінова політика” ($\bar{b}_i = 0,83$)]. На четвертому місці заходи групи №3 «Системи управління» - $\bar{b}_i=0,574$ [„Служба стратегічного планування” ($\bar{b}_i = 0,88$), „Управління проектами” ($\bar{b}_i = 0,81$), „Система управління інноваційними проектами” ($\bar{b}_i = 0,78$)]. Суттєво менші оцінки отримав антикризовий напрям «Фінансова санація» (група № 5) - $\bar{b}_i=0,55$ [найбільші оцінки отримали заходи „Реструктуризація кредиторської заборгованості” ($\bar{b}_i = 0,81$), „Рефінансування дебіторської заборгованості” ($\bar{b}_i = 0,71$), „Залучення додаткових коштів” ($\bar{b}_i = 0,75$)] і зовсім малі оцінки (останнє місце) отримали заходи групи № 6 «Реорганізація підприємства» - $\bar{b}_i=0,267$.

Аналіз характеру змін в експертних оцінках окремих заходів і в розглянутих вище групах заходів показує, що середні оцінки в достатній мірі узгоджені в першому кластері, значення дисперсії S_k^2 змінюється від $S_k^2=0,04$ до $S_k^2=0,05$, а коефіцієнт варіації ν_k змінюється в межах від $\nu_k=32,1\%$ до $46,6\%$, що відповідає статистичним вимогам (табл. 7.30).

Таблиця 7.30

Показники статистичної обробки експертних оцінок в кластері №1 («ФЕД» - 1, «ФЕД» - 2, «ФЕД» - 3, НТУ „ХП”)

Показники		Групи антикризових заходів					
		«Реструктуризація підприємства»	«Маркетингова служба»	«Система управління»	«Інноваційна політика»	«Фінансова санація»	«Реорганізація підприємства»
Середнє \bar{b}_i	$\bar{b}_i = \min$	0,475	0,475	0,385	0,413	0,23	0,05
	$\bar{b}_i = \text{ср}$	0,697	0,651	0,579	0,663	0,55	0,267
	$\bar{b}_i = \max$	0,925	1,838	0,875	0,838	0,81	0,275
Дисперсія S_k^2	$S_k^2 = \min$	0,006	0,04	0,07	0,002	0,06	0,03
	$S_k^2 = \text{ср}$	0,05	0,041	0,047	0,044	0,06	0,04
	$S_k^2 = \max$	0,074	0,051	0,121	0,087	0,16	0,513
Середньо-квадратичне відхилення (СКВ)	\min	0,075	0,065	0,041	0,048	0,04	0,104
	середнє	0,225	0,203	0,217	0,210	0,25	0,200
	\max	0,272	0,225	0,347	0,222	0,40	0,56
Коефіцієнт варіації v_k	$v_k = \min$	8,0	10,5	6,28	5,72	10,5	12,4
	$v_k = \text{середнє}$	32,1	31,17	34,37	31,7	46,6	28,9
	$v_k = \max$	75,0	62,18	71,2	50,29	100	43,9

Слід також зазначити, що експерти кластеру № 1 в своїй більшості представляють ДП ХМЗ «ФЕД», яке є сучасним крупносерійним державним підприємством, що успішно вийшло із кризи в 1996 році і після цього щорічно нарощує виробництво, направляє свою продукцію на авіаційний світовий в вітчизняний ринок в 36 країн світу.

Експерти другого кластеру представляють індустріальну групу „УПЕК” і були представниками різних підприємств цієї групи, кожне з яких має свої особливості як у виробництві продукції, так і її продажу. Наприклад, підшипниковий завод здійснює масове виробництво підшипників для різних галузей промисловості, які створюють нову сучасну техніку; верстатно-інструментальний завод серійно виготовляє сучасні верстати для машинобудівної промисловості; Лозівський ковальсько-механічний завод виготовляє деталі та заготовки для виробництва транспортних засобів різного призначення: тракторної техніки, автомобілів і т.п. Різноманітне обладнання цих підприємств потребує особливої уваги до його ефективного використання, продукція – оригінальних методів реалізації, боротьба за вітчизняні та світові ринки є однією з найважливіших напрямків роботи цих підприємств. Виходячи з цих особливостей, експерти кластеру №2 («ХКМЗ», «ХЕЛЗ», «ХАРП», «ХАРВЕРСТ») віддали перевагу в своїх оцінках напрямку № 2 «Маркетингова

служба» (найвищі оцінки), для якого середня оцінка склала $\bar{b}_i = 0,706$. При цьому велику оцінку отримали наступні заходи: „Створення маркетингової служби” ($\bar{b}_i = 0,84$), „Стимулювання продажів” ($\bar{b}_i = 0,94$), „Цінова політика” ($\bar{b}_i = 0,83$), „Зниження собівартості” ($\bar{b}_i = 0,75$), „Ефективність рішень” ($\bar{b}_i = 0,74$). Трохи меншу середню оцінку отримала група заходів № 4 «Інноваційна політика» $\bar{b}_i = 0,698$, де високі оцінки експертів отримали заходи „Підвищення якості продукції” ($\bar{b}_i = 0,86$), „Інноваційна політика” ($\bar{b}_i = 0,84$), „Інвестиційна політика” ($\bar{b}_i = 0,76$), „Інноваційні перетворення” ($\bar{b}_i = 0,68$), „Оцінка інноваційних проектів” ($\bar{b}_i = 0,8$). Близький до цих показників середній бал отримав напрям № 3 «Система управління» $\bar{b}_i = 0,682$, де експерти надали перевагу таким заходам як «Управління проектами» ($\bar{b}_i = 0,77$), «Стратегічне планування» ($\bar{b}_i = 0,88$), «Зміна системи управління» ($\bar{b}_i = 0,77$), «Система управління інноваційними процесами» ($\bar{b}_i = 0,69$), «Управління бізнес-процесами» ($\bar{b}_i = 0,78$). Загальновідомим є той факт, що саме ці заходи в сучасній ринковій економіці мають велике значення і в основному забезпечують сталий розвиток підприємств.

Слід також відмітити, що групу заходів № 1 «Реструктуризація підприємства» експерти 2-го кластеру поставили аж на 4 місце, виставивши високі оцінки лише таким антикризовим заходам, як «Оновлення технологій» ($\bar{b}_i = 0,85$), «Оновлення устаткування» ($\bar{b}_i = 0,83$), «Забезпечення виробництва» ($\bar{b}_i = 0,75$), «Використання реінжинірингу» ($\bar{b}_i = 0,75$), «Нові бізнес-процеси» ($\bar{b}_i = 0,73$). Суттєво нижчі оцінки отримали такі заходи цієї групи, як «Соціальна політика» ($\bar{b}_i = 0,35$), «Структура підприємства» ($\bar{b}_i = 0,48$), «Інвестиції в інфраструктуру» ($\bar{b}_i = 0,65$).

Узгодженість оцінок експертів в даному кластері підтверджується невеликим значенням середньої дисперсії $S_k^2 = (0,019 \div 0,042)$ і коефіцієнтом варіації $V_k = 18,4 \div 32\%$, який знаходиться в межах норми.

Треба також відмітити, що такі показники, як фінансовий облік, приріст додаткової вартості рефінансування дебіторської і кредиторської

заборгованостей, зміна структури обігового капіталу отримали значно менші оцінки, ніж в інших кластерах.

Статистичне дослідження характеру змін в експертних оцінках окремих заходів і в розглянутих вище групах заходів показує, що середні оцінки в достатній мірі узгоджені в другому кластері, значення дисперсії S_k^2 змінюється від $S_k^2=0,019$ до $S_k^2=0,042$, а коефіцієнт варіації ν_k змінюється в межах від $\nu_k=19,49\%$ до $32,1\%$, що відповідає статистичним вимогам (табл.7.31).

В третій кластер увійшли три успішних флагмани вітчизняного машинобудування, які сьогодні працюють із значним прибутком, мають замовлення на свою продукцію на 5-6 років вперед, більшість своєї продукції поставляють на експорт, мають інноваційний шлях розвитку. Тому було досить важливо отримати оцінки експертів з цих підприємств і їх рекомендації слід певним чином враховувати при розробці методів і заходів санації і реструктуризації машинобудівних підприємств.

Таблиця 7.31

**Показники статистичної обробки експертних оцінок в кластері №2
(«ХКМЗ», «ХЕЛЗ», «ХАРП», «ХАРВЕРСТ»)**

Показники		Групи антикризових заходів					
		«Реструктуризація підприємства»	«Маркетингова служба»	«Система управління»	«Інноваційна політика»	«Фінансова санація»	«Реорганізація підприємства»
Середнє \bar{b}_i	$\bar{b}_i = \min$	0,475	0,625	0,463	0,575	0,37	0,350
	$\bar{b}_i = \text{ср}$	0,658	0,706	0,682	0,698	0,58	0,513
	$\bar{b}_i = \max$	0,550	0,813	0,875	0,850	0,75	0,8
Дисперсія S_k^2	$S_k^2 = \min$	0,010	0,009	0,002	0,009	0,01	0,003
	$S_k^2 = \text{ср}$	0,032	0,042	0,028	0,019	0,03	0,041
	$S_k^2 = \max$	0,043	0,083	0,062	0,060	0,09	0,047
Середньо-квадратичне відхилення (СКВ)	min	0,10	0,096	0,048	0,082	0,08	0,058
	середнє	0,179	0,204	0,167	0,136	0,18	0,143
	max	0,205	0,257	0,250	0,245	0,3	0,216
Коефіцієнт варіації ν_k	$\nu_k = \min$	11,6	13,21	10,35	11,66	11,9	10,50
	$\nu_k = \text{середнє}$	27,2	25,4	24,5	19,49	32,1	28,02
	$\nu_k = \max$	43,4	45,9	37,67	40,82	59,1	40,00

Виходячи з інноваційних уподобань представників підприємств кластеру №3 («Турбоатом», «Електроважмаш», «Південкабель») прогнозовано отримали

найвищі оцінки антикризові заходи групи №4 - «Інноваційна політика» (середня оцінка по групі, яка виставлена представниками цього кластеру - $\bar{b}_i = 0,742$). При цьому значна кількість заходів цієї групи отримали високі експертні оцінки: «Підвищення якості продукції» - $\bar{b}_i = 0,9$; «Оцінка інноваційних проектів» - $\bar{b}_i = 0,73$; «Інформаційне забезпечення» - $\bar{b}_i = 0,87$; «Оцінка інноваційного потенціалу» - $\bar{b}_i = 0,73$; «Впровадження ISO-2001» - $\bar{b}_i = 0,93$; «Інвестиційна політика» - $\bar{b}_i = 0,67$; «Мети й типи інновацій» - $\bar{b}_i = 0,77$; «Бенчмаркінг (постійне поліпшення)» - $\bar{b}_i = 0,67$; «Роль інноваційної політики» - $\bar{b}_i = 0,67$.

Близькі до цього напрямку оцінки отримали також антикризові заходи напрямку №1 «Реструктуризація підприємства». Успіх цієї групи у експертів третього кластеру забезпечили такі заходи, як: «Оновлення технологій» - $\bar{b}_i = 0,93$; «Оновлення устаткування» - $\bar{b}_i = 0,9$; «Забезпечення виробництва» - $\bar{b}_i = 0,87$; «Оптимізація замовлень сировини й матеріалів» - $\bar{b}_i = 0,77$; «Продаж - модернізація основних фондів - лізинг» - $\bar{b}_i = 0,7$; «Впровадження новітніх технологій» - $\bar{b}_i = 0,8$; «Інвестиції в інфраструктуру» - $\bar{b}_i = 0,7$; «Використання реінжинірингу» - $\bar{b}_i = 0,67$. В цілому треба відмітити, що наведені результати мають в оцінках показників значно ближчі значення ніж в інших групах і кластерах.

Високий середній бал у експертів третього кластеру отримав також напрям «Система управління» ($\bar{b}_i = 0,67$), який був забезпечений наступними показниками: «Управління проектами» - $\bar{b}_i = 0,93$; «Створення інформаційно-аналітичної системи» - $\bar{b}_i = 0,75$; «Реорганізація системи управління персоналом» - $\bar{b}_i = 0,8$; «Структура інформаційної системи» - $\bar{b}_i = 0,8$; «Управління бізнес-процесами» - $\bar{b}_i = 0,7$; «Робота з персоналом» - $\bar{b}_i = 0,72$.

В зв'язку з тим, що підприємства, які віднесено авторами до третього кластеру, виробляють в невеликій кількості великотоннажну (вироби значного об'єму по своїм габаритам та мають велику вагу) продукцію, вони мають свої далеко наперед визначені сфери та галузі збуту, їх цільові ринки не передбачають жорсткої конкуренції за споживача, тому група антикризових

заходів № 2 «Маркетингова служба» по оцінкам експертів цього кластеру опинилася лише на четвертому місці з середнім балом $\bar{b}_i = 0,685$, не зважаючи на те, що реалізація товарної продукції та задоволення потреб споживачів – це найбільш важливі показники діяльності підприємства. Слід відмітити, що декілька заходів з цієї групи отримали дуже високі експертні оцінки: «Стимулювання продажів» - $\bar{b}_i = 0,88$; «Цінова політика» - $\bar{b}_i = 0,9$; «Інтеграція в ринкову сферу» - $\bar{b}_i = 0,83$; «Маркетингова служба» - $\bar{b}_i = 0,83$; «Ефективність рішень» - $\bar{b}_i = 0,77$. Наведені експертні оцінки по своїм значенням близькі один до одного, що свідчить про гарне узгодження думок експертів по показникам цього напрямку.

При оцінці заходів групи «Фінансова санація» експертами кластерів №1 та №2 спостерігалось, що надані оцінки експертів по цій групі заходів b_i були найближчі до середнього значення \bar{b}_i , але в кластері № 3 має місце зворотна картина, так як експерти по ряду заходів цієї групи виставили оцінки значно більші порівняно з середніми значеннями показників: «Реструктуризація кредиторської заборгованості» - $\bar{b}_i = 0,87$; «Мобілізація внутрішніх коштів», $\bar{b}_i = 0,77$; «Рефінансування дебіторської заборгованості» - $\bar{b}_i = 0,82$; «Бухгалтерський облік», $\bar{b}_i = 0,83$; «Заморожування власних інвестицій», $\bar{b}_i = 0,83$; «Зміна структури оборотного капіталу» - $\bar{b}_i = 0,72$. Наведені оцінки суттєво наближені до оцінок експертами антикризових заходів напрямів №4 «Інноваційна політика», №1 «Реструктуризація підприємства» і №2 «Маркетингова служба».

Статистична обробка отриманих даних в кластері №3 (табл. 7.32) показує, що вони в повній мірі узгоджені між собою (значення дисперсії S_k^2 змінюється від $S_k^2 = 0,025$ до $S_k^2 = 0,08$, а коефіцієнт варіації ν_k змінюється в межах від $\nu_k = 26,2\%$ до $60,6\%$, що відповідає статистичним вимогам. Детальний аналіз оцінок експертів, згрупованих в 3 кластери, показує, що їх думки і уподобання більш узгоджені в рамках окремого кластеру, але інколи суттєво різняться в різних кластерах. Це наглядно показано на графіках рис.7.10, де показано середнє значення \bar{b}_i для кожного кластеру. З наведених на рис.7.10 даних видно, що у всіх 3-х кластерах найбільша середня оцінка виставлена групі заходів №4 «Інноваційна політика».

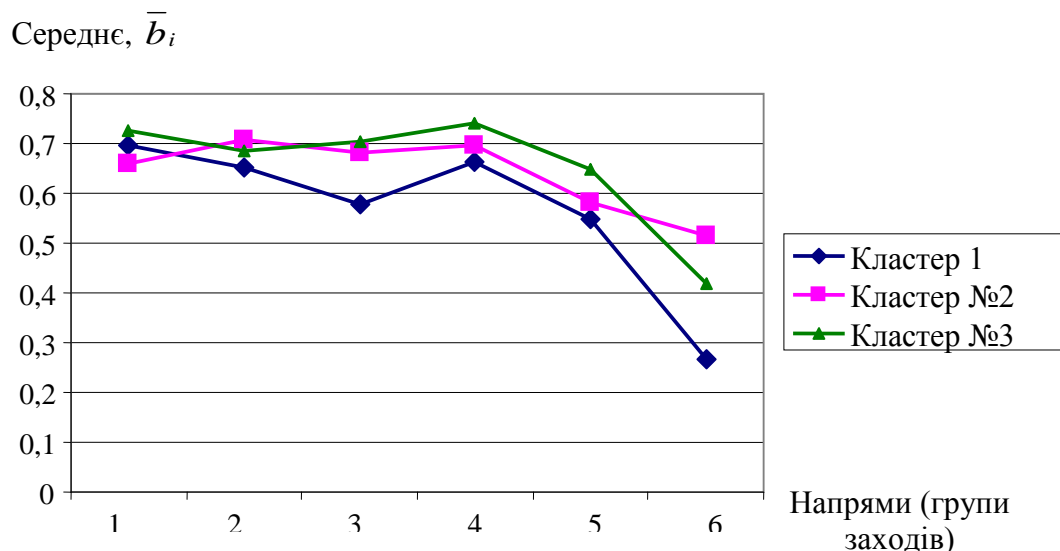
Таблиця 7.32

**Показники статистичної обробки експертних оцінок в кластері №3
(«Турбоатом», «Електроважмаш», «Південкабель»)**

Показники		Групи антикризових заходів					
		«Реструктуризація підприємства»	«Маркетингова служба»	«Система управління»	«Інноваційна політика»	«Фінансова санація»	«Реорганізація підприємства»
Середнє \bar{b}_i	$\bar{b}_i = \min$	0,367	0,333	0,467	0,600	0,36	0,333
	$\bar{b}_i = \text{ср}$	0,725	0,685	0,705	0,742	0,65	0,417
	$\bar{b}_i = \max$	0,933	0,900	0,800	0,90	0,93	0,500
Дисперсія S_k^2	$S_k^2 = \min$	0,003	0,010	0,01	0,01	0,01	0,03
	$S_k^2 = \text{ср}$	0,047	0,025	0,034	0,042	0,08	0,064
	$S_k^2 = \max$	0,070	0,123	0,041	0,093	0,10	0,19
Середньо-квадратичне відхилення (СКВ)	\min	0,058	0,104	0,1	0,1	0,11	0,059
	середнє	0,47	0,271	0,185	0,205	0,29	0,253
	\max	0,369	0,351	0,301	0,306	0,34	0,436
Коефіцієнт варіації v_k	$v_k = \min$	6,66	11,11	12,50	11,11	9,3	12,37
	$v_k = \text{середнє}$	29,4	40,0	26,2	27,6	44,5	60,6
	$v_k = \max$	51,43	105,3	49,49	45,86	120,1	51,6

Так кластер №1 склав середню оцінку заходам цієї групи $\bar{b}_1 = 0,663$, кластер №2 - $\bar{b}_2 = 0,698$ і третій кластер виставляє групі №4 найбільш високу середню оцінку $\bar{b}_3 = 0,742$. Трохи менші, але близькі до групи №4 мають оцінки групи антикризових заходів №3 «Система управління», №2 «Маркетингова служба» та №1 «Реструктуризація підприємства». Менші значення середніх балів має група №5 «Фінансова санація» ($\bar{b}_1 = 0,55$, $\bar{b}_2 = 0,58$, $\bar{b}_3 = 0,65$) і суттєву розбіжність в оцінках заходів в окремих кластерах має група №6 «Реорганізація підприємства» ($\bar{b}_1 = 0,267$, $\bar{b}_2 = 0,513$, $\bar{b}_3 = 0,417$).

Проходячи до середньої оцінки для групи заходів по всім експертам від 1 до n по всім показникам від 1 до N по всім кластерам від 1 до 3 і виконавши упорядкування груп показників по \bar{b}_i отримаємо ранжування груп показників табл.7.33, рис. 7.11.



Примітка. На рисунку цифрами позначені наступні групи антикризових заходів:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Реструктуризація підприємства | 4. Інноваційна політика |
| 2. Маркетингова служба | 5. Фінансова санація |
| 3. Система управління | 6. Реорганізація підприємства |

Рис.7.11. Характер змін середніх експертних оцінок по кластерам і групам антикризових заходів

Саму високу середню оцінку має група показників №4 «Інноваційна політика» $\bar{b}_{1,3,3} = 0,701$ бала (табл.7.31). Близькі до неї оцінки мають групи антикризових заходів №3 «Система управління» і №1 «Реструктуризація підприємства» ($\bar{b}_{1,3,3} = 0,687$), приблизно такі ж оцінки виставлені експертами для групи заходів №2 «Маркетингова служба» ($\bar{b}_{1,3,3} = 0,593$).

Виходячи з попереднього аналізу групи заходів №6 «Реорганізація підприємства» можна було прогнозувати більш низьку оцінку цієї групи, яка і склала $\bar{b}_{1,3,3} = 0,399$ бала. Достовірність цих показників підтверджують статистичні характеристики дисперсії дисперсією S_k^2 і коефіцієнт варіації V_k , значення яких по всіх групам антикризових заходів наведені нами в табл.7.34 та на рис.7.12.

Як свідчать графіки (рис.7.12) і числові значення цих показників (табл.7.34) чотири групи заходів по покращенню діяльності підприємств (№4 «Інноваційна політика», №3 «Система управління», №1 «Реструктуризація підприємства» та №2 «Маркетингова служба») мають узгоджені оцінки експертів всіх кластерів, що підтверджується хорошими значеннями коефіцієнта варіації (від 27% до 40%) при невисоких значеннях дисперсій для цих груп заходів (від 0,042 до 0,075).

Таблиця 7.33

Ранжування напрямків по результатам кластерного аналізу

№ групи	Найменування напрямів	Кластер №1	Кластер №2	Кластер №3	Середнє між кластерами (загальний рейтинг груп)
		\bar{b}_1	\bar{b}_2	\bar{b}_3	$\bar{b}_{1,3,3}$
4	«Інноваційна політика»	0,663	0,698	0,742	0,701 бала – 1 місце
3	«Система управління»	0,579	0,682	0,705	0,688 бала – 2 місце
1	«Реструктуризація підприємства»	0,679	0,658	0,725	0,687 бала – 3 місце
2	«Маркетингова служба»	0,651	0,706	0,685	0,680 бала – 4 місце
5	«Фінансова санація»	0,55	0,58	0,65	0,593 бала – 5 місце
6	«Реорганізація підприємства»	0,267	0,513	0,417	0,399 бала - 6 місце

Таблиця 7.34

Статистичні характеристики множини експертних оцінок по всім групам антикризових заходів

Найменування напрямів	Середня оцінка, $\bar{b}_{1,3,3}$	Дисперсія, S_k^2	Коефіцієнт варіації, V_k
«Інноваційна політика»	0,701	0,042	0,270
«Система управління»	0,688	0,034	0,262
«Реструктуризація підприємства»	0,687	0,047	0,299
«Маркетингова служба»	0,68	0,075	0,4
«Фінансова санація»	0,593	0,080	0,445
«Реорганізація підприємства»	0,399	0,064	0,606

В порівнянні з цими даними, групи заходів №5 «Фінансова санація» (середній бал 0,593) і група заходів №6 «Реорганізація підприємства» (середній бал 0,399) мають гірші статистичні характеристики. Для цих груп заходів коефіцієнт варіації збільшився від 40% до 60,6%, а дисперсія виросла до 0,08. Ці дані свідчать про слабкіший рівень узгодженості оцінок експертів по цих групам антикризових заходів.

Певного додаткового авторського коментаря потребує цільова група антикризових заходів №6 «Реорганізація підприємства», узгодженість оцінок експертів по заходах якої найменша (коефіцієнт варіації даних тут найбільший $V_k = 0,606$).

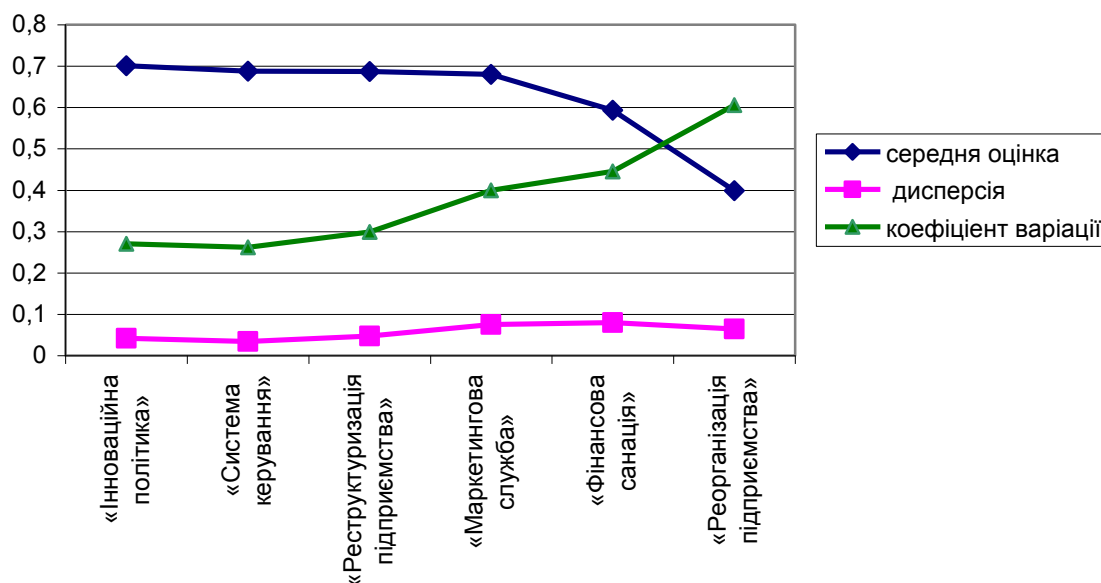


Рис.7.12. Характер змін статистичних характеристик множини експертних оцінок по всім групам антикризових заходів

На наш погляд, якщо мати на увазі кінцеві результати експертизи по всім групам антикризових заходів, то з цієї точки зору ступінь узгодженості оцінок експертів проявилася в найбільшій мірі якраз для напрямку №6 «Реорганізація підприємства». Шосте (останнє) місце цього напрямку в рейтингу антикризових заходів в найбільшій мірі обґрунтоване, так як експерти всіх кластерів поставили цей напрям на останнє місце. Разом з тим, з іншого боку, деякі показники цього напрямку отримали бали більші ніж, середній бал по напрямку по всім експертам. Наприклад, показник «Часткова, повна приватизація» при $\bar{b}_i = 0,52$ в кластері № 1 цей показник отримав бал $\bar{b}_i = 0,25$, це експерти з державного підприємства ХМЗ «ФЕД». Експерти кластеру №2 цьому показнику надали бал 0,8 при середньому $\bar{b}_i = 0,52$, то в цьому кластері всі підприємства мають статус акціонерних. Тільки експерти кластеру №3 надали оцінки найближчі до середніх таким показникам, як „Дроблення підприємства” (0,33 при $\bar{b}_i = 0,31$), „Створення нових юридичних осіб” (0,5 при $\bar{b}_i = 0,33$), „Продаж окремих підрозділів” (0,33 при $\bar{b}_i = 0,32$). Експерти кластеру №2 надали цим показникам суттєво більші бали, а експерти кластеру №1 суттєво менші (див. додатокгрупа № 6 «Реорганізація підприємства»). Такий стан справ, як нам представляється, пояснюється особливостями роботи вітчизняних машинобудівних підприємств і певною залежністю експертних оцінок від складу експертів, що їх надають (експерти представляють конкретні підприємства).

Досвід українських підприємств машинобудівного профілю показує, що проведення глибокої реорганізації потрібно тільки тоді, коли підприємство вже практично є банкрутом, знаходиться в стані глибокої кризи і втрати в значній мірі платоспроможності. В інших випадках для поновлення платоспроможності підприємства або виходу його із кризи достатньо залучати заходи напрямів №1 «Реструктуризація підприємства», №4 «Інноваційна політика», №3 «Система управління», №2 «Маркетингова служба» та №5 «Фінансова санація». Цей висновок підтверджується також результатом діяльності підприємств з яких були залучені експерти. Серед них є кращі українські машинобудівні підприємства, які пройшли етапи санації і реструктуризації, поновили платоспроможність, мають сильні конкурентні позиції на світовому ринку. Це сучасні парові та гідравлічні турбіни «Турбоатома» для атомних і гідравлічних станцій, потужні електричні генератори світового рівня, які виготовляє, які «Електроважмаш», сучасні високовольні кабелі з шивною поліетиленовою ізоляцією виготовляє «Південкабель». Підприємства групи «УПЕК» виготовляють і поставляють на вітчизняний та світовий ринок сучасні якісні підшипники різних модифікацій, металообробні верстати та різальний інструмент, транспортні засоби, легку бронетехніку. Сучасне виробництво ДП ХМЗ «ФЕД» поставляє сьогодні на світові ринки авіаційної промисловості складні високоточні і надійні гідравлічні приводи, генератори, системи регулювання для авіаційних двигунів, різні інтегральні прилади.

Таким чином, кластерний аналіз експертів дозволив виявити найбільш важливу групу заходів для формування антикризового механізму стабілізації та стійкого розвитку машинобудівних підприємств. Це група №4 „Інноваційна політика». Це спільна думка всіх експертів, бо кожен з них належить підприємству, яке пройшло шлях виходу із кризи і стало на інноваційний шлях розвитку. Цей шлях включає створення сучасних товарів високої якості, конкурентоспроможних на світовому ринку. Ця продукція повинна виготовлятися на сучасному обладнанні і пройти міжнародну сертифікацію. Вимоги інноваційного розвитку будуть нездійсненими без їх забезпечення заходами групи №1 «Реструктуризація підприємства» та при зміні (вдосконаленні) системи управління виробництвом і персоналом.

Оскільки сьогодні в сучасній ринковій економіці право ставити умови в виробництві перейшло від виробника до покупця, то залучення заходів групи №2 «Маркетингова служба» також важливе, як і попередні групи антикризових заходів. Створення і ефективне функціонування маркетингової служби, проведення сучасної виробничої політики, орієнтованої на споживача, є основою для інтеграції в ринкову економіку будь-якого підприємства.

7.4. Практика використання антикризового механізму стабілізації та стійкого розвитку на ДП ХМЗ «ФЕД»

Протягом 2005-2010 рр. автори приймали безпосередню участь в науково-дослідній роботі по розробці теоретичних, методичних та практичних засад санації та реструктуризації. Протягом 2007-2009 років виконувалась НДР “Аналіз діяльності структури управління ДП ХМЗ “ФЕД” на підставі проведення маркетинг-аудиту”. В 2008 році - НДР “Реформування і удосконалення продуктової стратегії та системи обліку на ДП ХМЗ “ФЕД” для поглибленої санації”. В 2009-2010 роках виконувалась науково-дослідницька робота “Шляхи реалізації високотехнологічних інноваційних проектів на ДП ХМЗ “ФЕД” в умовах кризового управління”.

Економічна доцільність необхідності реструктуризації даного підприємства, як нам видається, будувалася на цілому ряді об'єктивних і суб'єктивних передумов, сутність яких, на нашу думку, можна звести до наступних положень.

1. Починаючи з 1989 року підприємство увійшло до конверсії і різко скоротило випуск спеціальної продукції.

2. Відсутність своєчасних кредитів під програми конверсії і цільові програми не дало можливості нарощувати повною мірою обсяги виробництва і освоювати нові вироби, впроваджувати нові технології.

3. Відсутність фінансових ресурсів через неплатоспроможність замовників для придбання сировини, матеріалів і комплектуючих виробів, різкий ріст цін на електроенергію, газ, воду і т.п., високий рівень оподаткування, відрахувань до бюджетних і позабюджетних фондів призвели до суттєвого подорожчання продукції, що випускалася, і часткового падіння попиту на неї як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку.

4. При зміні форм господарювання в країні в цілому, на підприємстві не сталося принципових перетворень: господарської системи; відношень власності; умов для розвитку підприємництва; системи мотивації праці.

У зв'язку з цим виникла необхідність в здійсненні організаційно-економічних, правових, технічних, технологічних, фінансових і соціальних заходів, направлених на зміну структури підприємства, його управління, організаційно-правових форм, переорієнтацію внутрішніх ресурсів підприємства у напрямі найбільш перспективних ринкових пріоритетів, здатних привести підприємство до фінансового оздоровлення і подальшого

підвищення ефективності роботи. Методика і технологія реструктуризації ДП ХМЗ «ФЕД» в формі схеми-алгоритму наведена нами на рис. 7.13.

Мета, методи і форми реструктуризації, на наш погляд, включали наступні положення. Цілі реструктуризації ГП ХМЗ «ФЕД»: фінансова стабілізація підприємства; досягнення максимальне можливих, на даному етапі, обсягів виробництва і збуту продукції підприємства; створення довгострокової конкурентної переваги в найбільш перспективних областях діяльності; збереження підприємства, як майнового комплексу, що спеціалізується на виробництві високоточної техніки і забезпечення належного рівня життя працівникам підприємства.

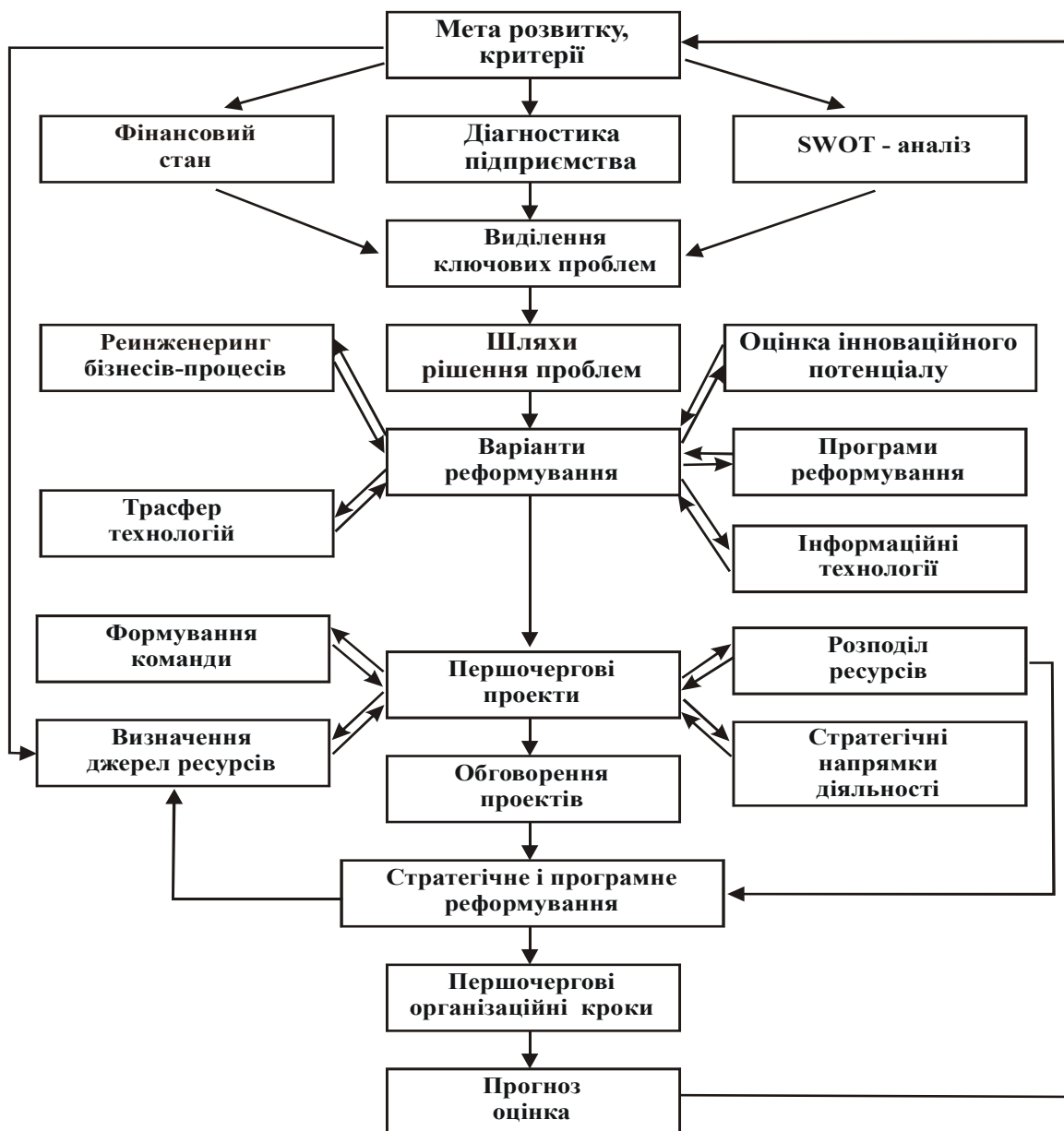


Рис.7.13. Принципова схема-алгоритм реструктуризації ДП ХМЗ «ФЕД»

Методи реструктуризації, які були рекомендовані в процесі наукового дослідження підприємству, повинні були передбачити:

- сегментацію ринків збуту, заповнення вільних і проникнення в зайняті ніші за рахунок конкурентної продукції;
- освоєння виробництва технологічно можливої і економічно доцільної номенклатури, конверсію, реконверсію, диверсифікацію і перепрофілювання виробництва;
- модернізацію, технічне переозброєння, реконструкцію і оптимізацію виробництва відносно ринків збуту;
- вичерпне використання економічних, комерційних, організаційних, управлінських, фінансових, кредитних, податкових і останніх можливостей організаційно-правової структури підприємства, що діє;
- всебічне забезпечення певних пріоритетів по підтримці, освоєнню і формуванню ринків збуту, проведення автономного організаційно-структурного забезпечення і організаційно-правова реструктуризація підприємства з метою адаптації його до нових умов, реорганізація підприємства.

На підставі аналізу поточного положення підприємства і тенденцій його розвитку були визначені наступні основні напрями процесу реструктуризації (рис. 7.14). З використанням наукових рекомендацій, викладених вище, ДП ХМЗ «ФЕД» успішно вийшло з конверсійного процесу, впровадило низку санаційних та реструктуризаційних заходів по відновленню платоспроможності виробництва і забезпеченню стабільного фінансування з отриманням прибутку, успішно провело реструктуризацію виробництва в управлінській структурі, в організації виробництва, управлінням персоналом і суттєво підвищило ефективність виробництва. Проведені дослідження на даному підприємстві показали, що в цьому значну роль відіграло рішення проблем організаційно-фінансової складової санації, використання реінженірингового підходу при вирішенні питання санації та реструктуризації виробництва, покращення системи обліку, політики мотивації і перехід на управління бізнес-процесами та управлінням проектами.

Діюча структура управління ДП ХМЗ «ФЕД» побудована на підставі сучасних вимог ринку, міжнародних стандартів серії ISO 9000 і інформаційних технологій і призначена запобігати виникненню. Для цього були розроблені стандарти підприємства для основних бізнес-процесів виробництва. Це дозволяє не тільки автоматизувати створення та обслуговування посадових інструкцій персоналу, але і мати об'єктивну інформацію про загрузку виконавців та робочих місць.

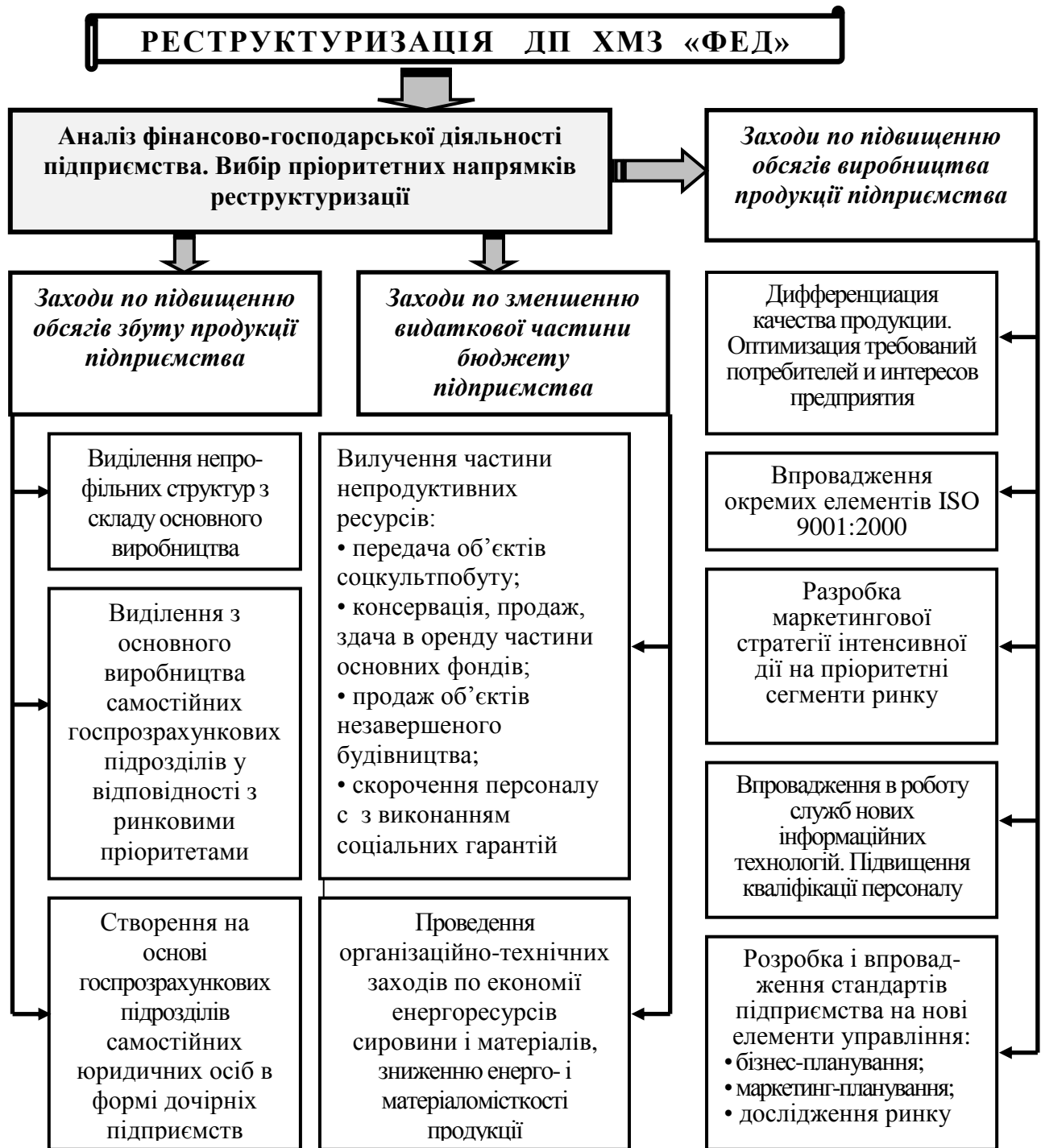


Рис. 7.14. Організаційно-економічні напрями реструктуризації державного підприємства ХМЗ «ФЕД»

В результаті реструктуризації структури управління із 14 цехів основного виробництва стало 5, при цьому створено 3 допоміжних підрозділи із 11, створено 6 нових управлінь і ліквідовано 16 різних функціональних відділів. Науковою основою цих перетворень стала система ISO 9000, згідно з якою був сформований перелік основних бізнес-процесів для нової системи ДП ХМЗ «ФЕД» з використанням інформаційних технологій (табл. 7.35).

Таблиця 7.35

Перелік бізнес-процесів та їх керівників на ДП ХМЗ «ФЕД»

№	Найменування процесів	Керівник процесу
1	Управління продажами	Заступник директора по комерції і збуту
2	Розробка продукції	Головний інженер
3	Постановка продукції на виробництво	Головний інженер
4	Управління закупками	Заступник директора по комерції
5	Організація виробництва	Заступник директора по виробництву
6	Контроль продукції, випробування	Начальник управління технічного контролю
7	Управління персоналом	Заступник директора по кадрам
8	Аналіз діяльності з боку керівництва заводу	Начальник управління технічного контролю
9	Керування діями та прийняття заходів при виявленні відмов на виробництві	Головний інженер
10	Управління інформаційними потоками	Головний інженер
11	Розробка положення та посадових інструкцій	Начальник відділу організації

В процесі забезпечення стабілізації та стійкого розвитку ДП ХМЗ «ФЕД» велика увага була приділена технічному переозброєнню виробництва, з метою подальшого збільшення обсягів товарного виробництва, підвищення рівня технологічного укладу, створення наукоємної і конкурентоспроможної продукції на ринку за рахунок впровадження нового сучасного обладнання та прогресивних технологій. Ця рекомендація під №1 колективної експертизи була пріоритетною для даного підприємства. З цією метою керівництвом ДП ХМЗ «ФЕД» з урахуванням результатів наукової експертизи було розроблено план організаційно-технічних заходів, в який, зокрема, увійшли розділи «Технічне переозброєння» та «Прогресивні технології». Якраз цей напрямок реструктуризації дозволяє підприємству підвищити технологічний уклад своєї продукції до 5-6 рівнів, забезпечити можливість інноваційного розвитку та відстояти свої позиції на світовому ринку.

Проведені заходи по санації та реструктуризації підприємства ХМЗ «ФЕД» дозволили у 2006-2009 р. стабілізувати фінансову систему забезпечити суттєве збільшення випуску продукції (табл. 7.36).

При цьому, більше ніж вдвічі збільшився власний капітал підприємства. Покращився також і стабільність фінансування, мобільні кошти активи збільшились на 14% і склали 85,2 млн. грн. На цей час певним чином змінювалася структура та обсяг дебіторської та кредиторської заборгованостей (табл.7.37) . Наприклад, в 2007 році дебіторська заборгованість зменшилась до 3,8 млн. грн. І склала всього 63% від обсягу кредиторської заборгованості, що поповнило кошти підприємства та їх еквівалент на 1,8 млн. грн. Зменшення дебіторської заборгованості, тобто продажу товарів в борг, не приводить в

цьому випадку до збільшення, по цим причинам кредиторської заборгованості. За цей період на підприємстві також збільшився обсяг амортизаційних рахунків на не обігові активи з 5,24 млн. грн. в 2006 році до 5,97 млн. грн. в 2007 році, що також покращує платоспроможність підприємства.

Таблиця 7.36

Економічні показники використання результатів дослідження на ДП ХМЗ «ФЕД»

Найменування	Один. вим.	2005	2006	2007	2008	2009
Реалізація продукції	млн. грн.	72,7	90,7	111,3	158,1	183,1
Обсяг виробництва	млн. грн.	93,3	98,6	122,9	170,6	192,5
Прибуток	млн. грн.	17,1	39,6	41,0	55,6	66,6
Власні інвестиції в технічний розвиток	млн. грн.	7,04	9	10,1	22,2	25,8
Частка інвестицій від прибутку	%	41	23	24	40	40

Збільшення активів (підсумки балансу за ці роки) з 125,9 млн. грн. до 214,4 млн. грн. свідчить про стабілізацію виробництва, своєчасний продаж продукції, розрахунки з боржниками та можливість вкладати вільні кошти в технічний розвиток виробництва, тобто підвищити рівень ліквідності підприємства, зменшити обсяг позикового капіталу, що наглядно підтверджують результати антикризового моніторингу підприємства, проведеного по авторській методиці, результати якого викладено нами в підрозділі 2.3 (табл.7.37).

Таблиця 7.37

Фінансові результати санаційної реструктуризації ДП ХМЗ «ФЕД»

№	Найменування	Одиниця виміру	Роки періоду			
			2006	2007	2008	2009
1	Власний капітал	млн. грн.	88,6	164,4	169,4	179,4
2	Довгострокові кредити і займи	млн. грн.	23,3	16	26,0	1,3
3	Дострокові кредити і займи, а також поточні короткострокові зобов'язання	млн. грн.	33,6	47,5	74,8	95,3
4	Гроші, еквівалент	млн. грн.	0,526	1,80	1,460	1,811
5	Мобільні (обігові) активи	млн. грн.	75,0	85,2	102,2	128,4
6	Дебіторська заборгованість	млн. грн.	7,0	3,8	5,98	20,4
7	Кредиторська заборгованість	млн. грн.	4,06	6,06	7,723	49,8
8	Активи підприємства (підсумок балансу)	млн. грн.	125,9	214,4	249,5	274,3

Приймаючи до уваги обмежені можливості виробництва ХМЗ «ФЕД» систематично проводились заходи по збереженню позицій на уже освоєних вітчизняних і, особливо, на міжнародних ринках і для цього: розширення системи дилерів на ринках; публікації про ДП ХМЗ «ФЕД» в газетах та журналах, на сайті підприємства; участь в міжнародних та вітчизняних

виставках, пленумах та семінарах; постійний аналіз ринків, як в цілому так і його сегментів по типам товарів та послуг в регіонах Латинської Америки, Африки, Середньої Азії та Європи; співпраця через спеце�кспортерів «Укрсталекспорт», «Стантехноекспорт», «Рособороненергетика», «Авіазапчасть», «РСК МІГ» та ін.

Проведення цих заходів дозволяє ДП ХМЗ «ФЕД» щорічно продавати свої вироби до 60 % на світових ринках. В табл.7.38 наведено аналіз основних показників експортно-імпортних операцій ДП ХМЗ «ФЕД» як свідчить про те, що протязі 4-х років фактично в переважній своїй більшості показники мали тенденцію збільшуватися (табл.7.38).

Таблиця 7.38

Показники експортно-імпортної діяльності ДП ХМЗ «ФЕД»

Найменування показників експортно-імпортної діяльності	Роки періоду			
	2005	2006	2007	2008
Випуск продукції, млн. грн.	72,8	91,1	111,4	158,2
Експорт продукції, млн. грн.	28,8	51,0	77,6	95,7
Імпорт продукції, млн. грн.	2,2	3,3	4,7	6,6
Коефіцієнт експортабельності продукції, %	39,6	55,9	69,7	60,5
Співвідношення імпорту з продукцією, що випускається, %	3,0	3,6	4,2	4,2
Показники покриття імпорту експортом	1309,1	1545,5	1651,1	1450,0
Сальдо, млн. грн.	26,5	47,7	72,9	89,1
Пропозиції вітчизняних товарів на внутрішньому ринку, млн. грн.	44,0	40,1	33,8	62,5
Показник залежності від зовнішніх ринків, %	2,27	2,49	2,96	1,6
Обсяг продукції на внутрішньому ринку, млн. грн.	46,2	43,4	38,5	69,1
Частка імпорту машинобудівної продукції на внутрішньому ринку, %	2,16	2,3	2,6	1,45
Частка вітчизняної продукції машинобудування на внутрішньому ринку, %	95,2	92,3	87,8	90,4
Машинобудівна інноваційна продукція, млн. грн.	9,1	12,1	31,5	47,4
Частина інноваційної продукції на зовнішньому і внутрішньому ринках, %	12,5	13,3	28,3	29,96
Інноваційна продукція на внутрішньому ринку, млн. грн.	6,0	4,5	8,9	9,4
Частина інноваційної продукції на зовнішньому ринку, %	33,7	62,9	71,7	80,2
Ліцензійна продукція, млн. грн.	33,5	52,8	64,8	105,6
Ліцензійна продукція на зовнішньому ринку, млн. грн.	13,4	23,5	30,2	36,0
Ліцензійна продукція на внутрішньому ринку, млн. грн.	20,1	29,3	34,6	69,6
Частина ліцензійного продукту на зовнішньому ринку, %	60,1	55,5	53,4	34,1

Варто відмітити, що за цей період найбільше значення цих показників мали місце в 2007 і 2008 роках. Завдяки цим показникам в цей період мало місце значне імпоротно-експортне «сальдо», яке також зростало. Завдяки успішній санації, реструктуризації підприємства та інноваційному шляху розвитку

значно з більшими темпами зростає експорт продукції і в середньому став 63,2% від загального обсягу виробництва. Співвідношення імпорту товарів ХМЗ «ФЕД» до виробництва мала тенденцію до зростання з 3,0% в 2005р до 4,0% в 2008р. Дуже важливий показник економічної діяльності являє покриття імпорту експортом, що спадає в середньому в 14,5 разів, що складає 54,6% від обсягу реалізації продукції.

Таким чином, з використанням результатів проведеного нами на ДП ХМЗ «ФЕД» наукового дослідження було створено необхідні технічні, організаційні та економічні можливості на всіх технологічних перегонах, що дозволяє підприємству пройти етапи прискореного розвитку, яким йшли високоорганізовані підприємства та фірми, щоб наблизитися до європейського рівня і стали одним з кращих на світовому індустріальному ринку та високотехнологічному ринку авіаційної техніки (рис 7.15).

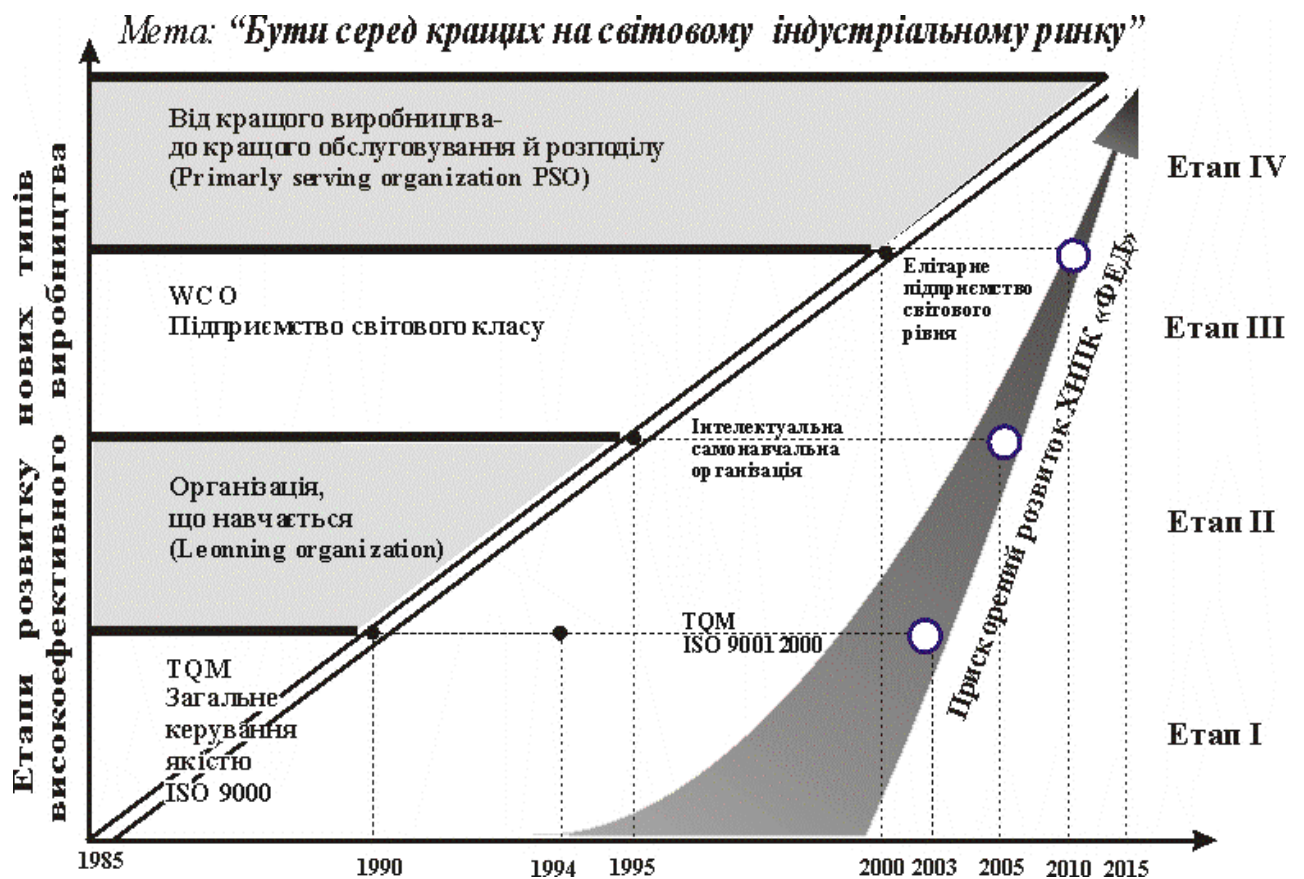


Рис.7.15. Модель прискореного розвитку ДП ХМЗ «ФЕД» з метою створення елітного виробництва

На першому етапі (I) підприємство ХМЗ «ФЕД» перейшло на загальну систему управління якістю основної джлдя свого цільового ринку продукції, втілюючи систему TQM ISO -9001 2000 в 2003 році, при цьому суттєво підвищилась культура праці та продуктивність праці, та покращення соціального захисту працівників.

На другому етапі (II) – організація ХМЗ «ФЕД» досягла в 2005 р високого інтелектуального та наукового рівня за рахунок оновлення інженерного, технологічного та управлінського персоналу та ефективного підвищення його кваліфікації для професійного зростання. Це забезпечило підвищення ефективності в усіх ланках діяльності.

На третьому етапі (III) – ХМЗ “ФЕД” досяг в 2010 році високого рівня в організації виробництва, використовуючи інформаційні технології нового покоління для ефективного використання обробного обладнання з ЧПУ, також слід відзначити стабільне положення на світовому ринку завдяки активному маркетингу, високій корпоративній культурі, ефективній антикризовій політиці.

Згідно з прийнятою ХМЗ “ФЕД” інноваційною моделлю розвитку його економіки в планах ХМЗ “ФЕД” поставлена амбіційна мета в 2015 році обсяги IV етапу розвитку ввійти в еліту високоорганізованих підприємств з кращим сервісним обслуговуванням.

Цей високий рівень виробничого стану підприємства дозволяє задовольняти існуючі і майбутні потреби замовників з високим рівнем якості і сервісу високотехнологічної та наукомісткої конкурентоздатної економічної продукції для авіаційної промисловості світу.

Для вирішення цієї мети на ХМЗ “ФЕД” розроблені і обґрунтовані показники динамічного розвитку, на підставі концепції постійної реструктуризації усіх рівнів виробництва, в ринковій, виробничій, інноваційній, соціальній та фінансовій галузі (табл.7.39). За базу розробки стратегічних перспектив (табл.7.39) взяті показники роботи заводу на 01.01.2009 р з прогнозом показників через рік, а також показники на перспективу на 3-4 роки. В цих показниках закладено збільшення продукції на світових ринках від 61% в 2009 році до 65% в 2012 році; мати кошти в обігу не менш ніж 37 млн. грн.; виробництво товарної продукції на одного працівника (грн. чол./ місяць) в перспективі довести до 24951,0 грн, тобто підвищити в 4 рази; збільшити долю інвестиційної продукції з 35% до 77,4% від загального обсягу випуску продукції; передбачається збільшення ринку для вироблених товарів в Україні до 29% , а за кордоном до 27%.

При практично незмінній чисельності працюючих на даному підприємстві передбачено за період, що аналізується, підняти заробітну плату працівникам більше ніж в два рази, яка буде в підсумку складати 4500 грн. на місяць. Плануються відповідні зміни і в фінансових показниках виробничо-комерційної діяльності підприємства. Зокрема, передбачається збільшення на 39% чистий прибуток, а маржинальний прибуток планується підвищити в 4,4

рази. При цьому рентабельність виробництва підвищиться з 15,6% до 18,5% в прогностному періоді. Фондовіддача збільшиться в 1,8 рази і складе 2,5%.

Таблиця 7.39

Стратегічна перспектива результатів фінансової реструктуризації ХМЗ «ФЕД»

Мета	Критерії	Стан ДП ХМЗ «ФЕД»		
		Сучасний стан	Через рік	Через 3-4 роки
Ринкова	1.1 Частка продукції в Україні(%)	39,0	31,5	35,0
	1.2 Оборот (млн. грн./місяць)	14,2	21,5	37,0
	1.3 Частка грошових засобів в обороті (%)	94,0	94,5	95,7
	1.4 Частка продаж за кордон (%)	61,0	68,5	65,0
Виробнича	2.1 Частка змінних витрат у вартості продукції (%)	31,5	30,7	28,3
	2.2 Виробництво товарної продукції на одного працівника (грн. чол./ місяць)	6342,4	14439,2	24951,0
	2.3 Виробник замовлень у рядків (%)	99,8	100,0	100,0
	2.4 Штрафні санкції за невиконання замовлень	0	0	0
Інноваційна	7.1 Частка інвестиційної продукції к об'єму випуску(%)	35,5	44,8	77,4
	7.2 Збільшення об'єму ринка:			
	вітчизняного (%)	15,0	21	29
	за межами України (%)	27	15	27
Соціальна	7.3 Втілення нових технологій (%)	17,5	12,5	20,0
	4.1 Кількість працівників (чол.)	2139	2212	2437
	4.2 Середня зарплата в місяць	2150,0	2680,0	4500,0
	4.3 Співвідношення зарплати ДП ХМЗ «ФЕД» з іншими фірмами в Україні та за кордоном	0,86	1,0	1,2
Фінансова	5.1 Чистий прибуток (тис. грн./місяць)	446,0	499,0	620,0
	5.2 Маржинальний прибуток (тис. грн./рік)	108310,0	277337,0	479238,0
	5.3 Рентабельність (%)	15,6	16,2	18,5
	5.4 Рентабельність маржинальна (%)	84,0	84,5	86,6
	5.5 Обігові кошти (тис. грн.)	102287,0	204560,0	353480,0
	5.6 Поточна ліквідність, (%)	0,18	0,2	0,21
	5.7 Фондовіддача, (%)	1,38	1,8	2,5

Стабільний розвиток виробництва, широкий попит продукції ДП ХМЗ «ФЕД» на вітчизняних та світових ринках, постійна реструктуризація всіх ланок виробництва, оновлення технологічної бази та обладнання, активний маркетинг, залучення інформаційних технологій для управління технологічними процесами в виробництві та управлінні є підґрунтям для виконання вказаних показників на запланований період.

ВИСНОВКИ

У монографії авторами представлено нове вирішення науково-практичних завдань щодо формування антикризового механізму стабілізації та стійкого розвитку машинобудівного підприємства. В процесі проведення досліджень були отримані наступні наукові результати.

1. Інтеграція України до світових політичних та економічних структур вимагає інтенсифікації трансформаційних процесів та якнайскорішого подолання наслідків світової економічної кризи. Статистика свідчить про те, що понад 40 % усього промислово-виробничого потенціалу України складає машинобудівний комплекс. Криза останніх років виявила, що він є найбільш вразливим до негативних змін економічної ситуації. Тому існує реальна потреба в розробці ефективних методів оздоровлення (реструктуризації, санації, реформування та ін.) підприємств машинобудівного комплексу, відновлення його економічного потенціалу.

2. Розроблено класифікаційні ознаки криз, які в найбільшій мірі характерні для машинобудівних галузей промисловості. Серед них слід виділити такі класифікаційні ознаки криз, як по причинах виникнення, по широті охопту, по ступеню впливу, по природі виникнення, по характеру проходження, по часу проходження етапів життєвого циклу підприємства, по характеру виникнення і дії.

3. Авторські дослідження сутності поняття «криза», «антикризовий менеджмент», «реструктуризація» в наукових працях різних авторів дозволили їх уточнити і доповнити, які тепер на відміну від існуючих тлумачень розглядаються з комплексних позицій, що припускає врахування і взаємоузгодження усіх зацікавлених сторін при проведенні антикризових заходів.

4. Обґрунтовано, що закладення теоретичних підвалин для формування цілісної системи економічного моніторингу та, зокрема, моніторингу ринкової кон'юнктури та інноваційної діяльності машинобудівних підприємств вимагає уточнення понятійного апарату цього виду моніторингу. Уточнено сутність моніторингу ринкової кон'юнктури та інноваційної діяльності, який пропонується визначати як циклічний процес відстежування змін, що відбуваються в системі ринкової кон'юнктури та інноваційної діяльності для встановлення статистичних закономірностей цілеспрямованого розвитку інноваційної діяльності в рамках стратегічної концепції інноваційної діяльності підприємства.

5. На основі дослідження динаміки результатів роботи машинобудівних підприємств Харківського регіону та з використанням методів факторного

аналізу виявлено і обґрунтовано показники ринкової кон'юнктури та інноваційної діяльності, які в найбільшому ступені впливають на її результативність та в подальшому стали предметом ефективного моніторингу.

6. Дослідження основних етапів еволюції концепції реструктуризації підприємства та їх характеристик дозволили зробити висновок про певні особливості сучасного етапу реструктуризації підприємств машинобудування, який авторами запропоновано називати інтеграційно-санаційною реструктуризацією і розроблено основні передумови цієї парадигми реструктуризації та обґрунтовано її відмінності від традиційних підходів.

7. Запропоновано теоретико-методичний підхід до моніторингу інноваційної діяльності на основі адаптованої до завдань інноваційної діяльності збалансованої системи показників. Доведена доцільність реалізації збалансованого забезпечення основних напрямів інноваційної діяльності підприємства, що дозволяє суттєво підвищити ефективність її проведення.

8. Обґрунтовано критерії оцінки часткових та інтегральних показників моніторингу на базі збалансованої системи показників, які передбачають статичну і динамічну оцінку результатів моніторингу як інноваційної діяльності підприємства в цілому, так і стану справ по окремих перспективах збалансованої системи показників і навіть по окремим показникам інноваційної діяльності.

9. Розроблено методичні положення змістовно-структурного підходу до моніторингу інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві, який включає в себе автономно контролюємі напрями інноваційної діяльності підприємства. Серед них: моніторинг складових інноваційного потенціалу, моніторинг інноваційних зрушень на мікро- і макрорівні, моніторинг інноваційних процесів, моніторинг ефективності інноваційної діяльності.

10. Запропоновано механізм оперативного реагування на результати моніторингу інноваційної діяльності, положення якого дозволять інтерпретувати результати моніторингового спостереження з використанням інтервального підходу, що надає можливість співставляти рівень та ефективність інноваційної діяльності різних підприємств, порівнювати свої можливості, переваги та недоліки з іншими підприємствами і на цій основі розробляти стратегію покращення інноваційної діяльності.

11. Розроблено методичні положення моніторингу термінів виконання інноваційного проекту на основі графо-аналітичного підходу, що дозволяє реалізувати сценарний підхід до контролю за термінами виконання проектів і в цілому підвищити ефективність інноваційних зобов'язань машинобудівного підприємства перед своїми контрагентами.

12. На основі дослідження методів та підходів до визначення рівня кризи на промисловому підприємстві авторами розроблено систематизацію методичного забезпечення діагностики загрози банкрутства машинобудівних

підприємств, в якій стрижневе місце займають дві групи методів: з використанням порівняльного аналізу (на базі оціночних показників) та засновані на аналізі фінансових коефіцієнтів, що дозволяє більш об'єктивно використовувати наявні аналітичні можливості підприємств для діагностики загрози банкрутства.

13. Розроблено класифікацію методів реструктуризації боргів машинобудівних підприємств, в якій відтворені всі шляхи досягнення ними комерційних цілей в нормальних і в складних (кризових) умовах роботи з допомогою різних видів санації та реструктуризації, що дозволяє підприємствам вирішити ряд важливих завдань, які забезпечують стабільний та стійкий розвиток підприємства.

14. Дослідження фактичного стану кризоутворюючих факторів на підприємствах Харківського регіону показало, що використання методології багатофакторного дискримінантного аналізу у вітчизняній практиці є досить обмеженим, що зумовлено, по-перше, неможливістю розробки власних, галузевих дискримінантних функцій через відсутність фахівців достатньої кваліфікації; по-друге, відсутністю достатніх коштів для закупки та адаптації західних методик до вітчизняних умов господарювання; по-третє, недостатнім рівнем об'єктивності показників, які відображаються підприємствами у фінансовій звітності (проблематика подвійної бухгалтерії).

15. Доведено, що є дві основні групи показників, які в основному визначають оцінку рівня виробничо-підприємницької діяльності підприємства і його фінансової стійкості: показники ринкового успіху продукції підприємства в даний період часу (обсяг виробництва і об'єм реалізації продукції); показники виробничо-фінансової стійкості підприємства в ринковому середовищі (дебіторська заборгованість і розширена кредиторська заборгованість).

16. Розроблено методичний підхід до проведення антикризового моніторингу та моніторингу ринкової кон'юнктури на основі використання тригонометричних функцій тангенсу та арктангенсу, який дозволяє аналізувати і оцінювати ринкові, виробничі і фінансові показники роботи машинобудівного підприємства, здійснювати постійний виробничо-фінансовий моніторинг своєї діяльності, своєчасно попереджати небажані тенденції як на самому підприємстві, так і на ринку його продукції.

17. Обґрунтовано механізм використання методики антикризового моніторингу та моніторингу ринкової кон'юнктури з використання фазової площини та чотирьох квадрантів, кожний з яких має своє економічне значення та зміст, практичне використання яких дозволяє підприємству в кожний часовий інтервал (рік, квартал, місяць, декада і т.д.) достатній мірі достовірно оцінювати свій економко-фінансовий стан з точки зору антикризового менеджменту.

18. Апробація розробленого методичного підходу до антикризового моніторингу та моніторингу ринкової кон'юнктури промислового підприємства на прикладі ряду машинобудівних підприємств Харківського регіону підтвердило його наукову обґрунтованість та практичну направленість, що дозволяє рекомендувати його для використання як ефективного інструменту антикризового менеджменту.

19. Обґрунтування первинної бази з 72 санаційно-реструктуризаційних заходів по оздоровленню машинобудівних підприємств по усуненню на них кризових тенденцій, згуртованих в 6 напрямків, які є можливим використовувати при наявності признаков нестабільності в роботі підприємства або при наявності чинників, які характеризують наближення чи розвиток кризи

20. Розроблений методичний підхід до ранжування санаційно-реструктуризаційних заходів та напрямів, в які вони було згруповані, в залежності від основних характеристик підприємства (розміру, серійності виробництва, форми власності) дозволяє виявляти найбільш ефективні напрями та заходи для забезпечення стабільного та стійкого розвитку конкретного підприємства, дозволяє проводити ефективний вибір необхідних заходів при різних проявах кризових ситуацій на певному підприємстві.

21. Результати проведеного статистичного аналізу первинної експертної оцінки важливості антикризових заходів з запропонованої сукупності показали, що тільки частина антикризових заходів, хоча і більша, має узгоджені друг з другом оцінки експертів. Ця неузгодженість, на нашу думку авторів, багато в чому залежить і від того, які підприємства представляють експерти, які особливості мають місце в виробничій діяльності цих підприємств і т.д.

22. З метою розширення глибини статистичного аналізу показників економічної діяльності, авторами розроблено оригінальний метод кластеризації експертів на підставі розрахунків коефіцієнтів кореляції між їх оцінками. Використання цього методу дозволило розподілити експертів на характерні групи (кластери) та запропонувати експертно-кластерний підхід до групування та ранжування антикризових заходів, що дозволяє сформулювати ефективну програму антикризових заходів для промислового підприємства з урахування фактичного стану його фінансово-економічних показників роботи.

23. Обґрунтовано рекомендації по аналізу результатів оцінки конкурентних переваг машинобудівного підприємства з використанням еталонного та мінімальних значень ефективної і практичної дії конкурентної переваги, що дозволяє суттєво підвищити об'єктивність та достовірність проведеної оцінки.

24. Сформована матриця взаємодії та взаємної підтримки потенційно важливих для підприємства конкурентних переваг з метою проведення їх перехресного аналізу, використання якого надає підстави для більш

обґрунтованого розподілу конкурентних переваг між видами діяльності підприємства у порівнянні з існуючими засобами.

25. Запропоновано ввести в науковий оборот нову концепцію бенчмаркінгу – конкурентно-синергетичний бенчмаркінг, використання якого надає можливості по формуванню нових або підсиленню існуючих конкурентних переваг машинобудівного підприємства та передбачає наявність синергетичного ефекту.

26. Досліджено сутність та зміст найбільш широко вживаних методів забезпечення конкурентоспроможності, в результаті чого доведено переваги бенчмаркінгу перед іншими методами і підходами до формування конкурентних переваг.

27. Розроблено методичні рекомендації до обчислення синергетичного ефекту при проведенні конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу, які базуються на використанні експертного і статистичного підходів до оцінки взаємовпливу окремих конкурентних переваг машинобудівного підприємства.

28. Запропоновано методичні рекомендації по визначенню можливостей підприємства до проведення конкурентно-синергетичного бенчмаркінгу, які базуються на аналітико-графічному методі оцінки міри готовності підприємства до формування нових конкурентних переваг при різних рівнях ринкової конкуренції.

29. Здійснено розширення ознак класифікації показників товарної кон'юнктури електротехнічного підприємства за рахунок введення ознаки «характер динаміки показника», що дозволяє оцінювати ступінь зміни кон'юктуроутворюючих показників на протязі певного періоду.

30. Досліджено вітчизняний ринку електротехнічної продукції, зокрема асинхронних двигунів, на основі чого виявлено особливості його функціонування, до яких авторами віднесено: високий рівень мінливості, значні обсяги експортно-імпортних операцій, тісний зв'язок з програмою енергетичної безпеки нашої країни.

31. З використанням блочно-експертного підходу обґрунтовано найбільш важливі показники ринкової кон'юнктури, до яких авторами віднесено попит, пропозицію, ціну та якість продукції, ринок якої досліджується.

32. Аналіз існуючих методичних підходів до формування і оцінювання ринкової кон'юнктури дозволив зробити висновок про те, що найбільш перспективним на сучасному етапі розвитку є моніторинговий підхід, який органічно поєднує в собі емпіричні, експертні та економіко-математичні методи. Такий підхід дозволяє більш об'єктивно використовувати наявні аналітичні можливості підприємств для діагностики стану ринкової кон'юнктури підприємства.

33. Розроблено блочно-експертний підхід до формування та ранжування показників ринкової кон'юнктури, що дозволяє за рахунок комплексного

розгляду всіх показників ринкової кон'юнктури інтегрувати їх в обмежену кількість найбільш важливих кон'юктуроутворюючих факторів.

35. Вдосконалено методи визначення ризику оцінювання стану ринкової кон'юнктури підприємств по виготовленню асинхронних двигунів на основі методу попарних порівнянь факторів кон'юнктурного ризику, що дозволяє визначити відносні пріоритети кожного з факторів впливу на ступінь кон'юнктурних ризиків для конкретного підприємства.

36. Результати монографічного дослідження доведені до рівня практичних розробок і пропозицій щодо ефективного антикризового управління на машинобудівних підприємствах. Наукові положення, що представлені в монографії, рекомендовано управлінням економіки Харківської облдержадміністрації для практичного використання на промислових підприємствах Харківського регіону.

Список використаної літератури

1. Азоев Г. Л. Конкуренция: анализ, стратегия и практика / Азоев Г. Л. – М. : Центр экономики и маркетинга, 1996. – 208 с.
2. Азоев Г.Л., Челенков Л.П. Конкурентные преимущества фирмы / Г.Л.Азоев, Л.П. Челенко. – М., 2000. – 256 с.
3. Алексенко О.В. Реалізація комплексної моделі відцентрового насоса на базі його макромоделі/О.В.Алексенко//Вісник СудУ. Технічні науки. – 2007.- №1.- С. 5-15.
4. Аналіз українського ринку побутових насосів [Електронний ресурс]. – Режим доступа: http://coolreferat.com/Аналіз_українського_ринку_побутових_насосів.
5. Ансофф И. Стратегическое управление/И.Ансофф: Пер. англ. / Науч. ред. и вст. ст. Л.И.Евченко. – М.: Экономика, 1993. –328 с.
6. Антикризисное управление. Общественные основы и особенности России: [учеб.пособ.] / И.К. Ларионов, Н.И. Брагин, А.Т. Аниев / Под ред. И.К. Ларионова. - М.: Изд. дом «Дашков и К», 2001. – 247с.
7. Антикризисное управление: [учеб.пособ.] / Под ред. проф. Э. С. Минаева и проф. В. П. Панагушина. — М: Изд-во «ПРИОР», 1998.—432с.
8. Антикризисное управление: [учеб.пособ.] / Под ред. Э.М. Короткова. – М.: ИНФРА , 2000. – 432с.
9. Антикризисный менеджмент: [учеб.пособ.] / Под ред. проф. А. Г. Грязновой.- М.: ЭКМОС, 1999.— 368 с.
10. Антикризове управління підприємством: [навч. посіб.]/Шершньова З.Є., Багацький В.М., Гетманцева Н.Д.; за ред. З.Є. Шершньової. – К.: КНЕУ, 2007. – 680 с.
11. Антоничев А.В. Формирование конъюнктуры рынка машиностроительной продукции/А.В.Антоничев//Диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05.- Саратов, 2002.- 158 с.
12. Антохина Ю.А. Мониторинг реализации инновационной стратегии вуза/ Ю.А. Антохина : автореф. дис. на соискание научн.степени канд. экон.наук : спец. 08.00.05 «Экономика, организация и управление промышленностью» / Ю.А.Антохина.- СПб, 2006. - 27с.
13. Анурин В. Маркетинговые исследования потребительского рынка (уникальный отечественный опыт)/В.Анурин, И.Муромкина, Е.Евтушенко.- СПб: Питер, 2004.- 270с.
14. Аренков И.А., Бенчмаркинг и маркетинговые решения [Электронный ресурс] / И.А. Аренков, Е.Г. Багиев. - <http://www.mstrategy.info/benchmark05.html>
15. Артамонов Б.В. Методы анализа и прогнозирования конъюнктуры рынка международных авиаперевозок/Б.В.Артамонов. – М.: МИИГА, 1984. – 104 с.
16. Артамонова Н.В. Інформаційний моніторинг наукової та інноваційної діяльності медичної галузі України/Н.В. Артамонова // Бібліотечний вісник. 2007. № 2, С.10-13.

17. Ассэль Г. Маркетинг: принципы и стратегия: Учебник для вузов/Г.Ассэль.- М.: ИНФРА-М, 1999.- 804 с.
18. Ахматова М. Теоретические модели конкурентоспособности [Текст] / М. Ахматова // Маркетинг. – 2003. - №4 (71). – С. 25-38.
19. Ашихмина Т. Л. Экологический мониторинг/Т.Л.Ашихмина. – Изд. 4-е. – М.: Академический Проект; Альма Матер, 2008. – 416с.
20. Багиев Г.Л. Маркетинг : учебник для вузов/Г.Л. Багиев, В.М. Тарасевич, Х.Анн. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб. : Питер, 2005. – 736 с.
21. Бажутин А.С. Концептуальные и методологические основы определения понятия кризиса/А.С.Бажутин//Экономика и право.- 2008.- Вып.2. – Экономика.- с.5-17
22. Бакулин Н.В. Мониторинг менеджмента организации [Электронный ресурс]/Н.В.Бакулин. - Режим доступа <http://www.fgtu.donntu.edu.ua>.
23. Балабанов Г.В. Територіальний соціально-економічний моніторинг в Україні/Г.В. Балабанов, В.В. Вишневський – К.: Нора-Друк, 2001. – 58 с.
24. Банкротство і санація підприємства: теорія і практика кризового управління/Т.С.Клебанова, О.М.Бондар, О.В.Мозенков та ін. - Х.: ВД "ІНЖЕК", 2003. - 272 с.
25. Барабась Д.О. Управління конкурентними перевагами підприємства (на прикладі підприємств швейної галузі): Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.06.01 – Економіка, організація і управління підприємствами / Д.О. Барабась; Київ. нац. екон. ун-т. - К., 2003. - 18 с.
26. Бармашов К.С. Мониторинг производственного потенциала машиностроительного предприятия в условиях рыночной экономики: дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Бармашов К.С.- Москва, 2002.-149 с.
27. Барташевська Ю.М. Розвиток машинобудування України: стан, проблеми,перспективи/Ю.М.Барташевська//Європейський вектор економічного розвитку. – 2010.- №1 (8).- С.19-25.
28. Баулина И.И. Мониторинг стратегии наукоемких промышленных предприятий : автореф. дис. на соискание научн.степени канд. экон.наук : спец. 08.00.05 “Экономика, организация и управление промышленностью»/ И.И.Баулина.- Екатеринбург, 2004.- 19 с.
29. Баумгартен Л.В. Анализ методов определения конкурентоспособности организаций и продукции/Л.В.Баумгартен//Маркетинг в России и за рубежом. – 2005. - №4 (48). – С. 72-85.
30. Белокоровин Э.А. Эталонное сопоставление и адаптация лучшей деловой практики как метод повышения производительности малых предприятий: Автореф. дис. канд. экон. наук: 08.00.05. – Экономика и управление народным хозяйством.- М.: РАГС, 2006. – 26 с.
31. Белошапка В.А., Загорий Г.В. Стратегическое управление: принципы и международная практика. Учебник/В.А.Белошапка, Г.В.Загорий/Под ред. В.А.Белошапки. – К.: Абсолют-В, 1998. – 352 с.
32. Беляевский И.К. Маркетинговое исследование: информация, анализ, прогноз: Учеб. Пособие/И.К.Беляевский. — М.: Финансы и статистика, 2001. - 320с.

33. Беляевский И.К. Статистика рынка товаров и услуг: Учебник / Под ред. И.К. Беляевского. - М.: Финансы и статистика, 1997. - 432с.
34. Бендиков М.А. Экономическая безопасность промышленного предприятия в условиях кризисного развития/М.А.Бендиков//Менеджмент в России и за рубежом.- 2000.- №2.- С.17-29.
35. Бенчмаркинг в сфере услуг: монография Ж.В. Горностаева [и др.] ; ГОУ ВПО «Южно-Рос. гос. ун-т экономики и сервиса». – Шахты : ГОУ ВПО «ЮРГУЭС», 2009. – 97 с.
36. Бертнев С.А. Экономические теории и школы (история и современность)/С.А.Бертнев.- Изд-во БЕК, 2006.- 512с.
37. Бешелев С.Д. Экспертные оценки в принятии плановых решений/С.Д.Бешелев, Ф.Г.Гурвич.– М.: Экономика, 1976.- 312с.
38. Бешелев С.Д. Математико-статистические методы экспертных оценок/С.Д.Бешелев, Ф.Г.Гурвич.–М.: Статистика, 1980.– 263с.
39. Бланк И.А. Управление денежными потоками/И.А. Бланк. – К.: Эльга, 2002. – 736 с.
40. Бланк И.А. Управление финансовой стабилизацией предприятия/И.А. Бланк. – К.:Эльга, 2003 . – 496 с.
41. Божкова В. В. Реклама та стимулювання збуту: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.]/В.В.Божкова, Ю.М.Мельник. - К.: Центр учбової літератури, 2009. - 200 с., с.156
42. Большой коммерческий словарь/Под ред.Т.Ф.Рябовой.- М.: «Война и мир», 1996.- 400с.
43. Большой экономический словарь/[ред. А. Н. Азрилиян]. – 7-е изд., доп. – М.: Институт новой экономики, 2007. – 1472 с.
44. Бондаренко З.М. Конкурентна політика як передумова ефективності ринку/З.М.Борисенко//Економіка України. - 2006. - № 5. - С.-28-32
45. Бондарчук Н.В. Моніторинг виробничих витрат у переробці сільськогосподарських продуктів/ Н.В. Бондарчук //автореф. дис. на здобуття наук ступ. канд. екон. наук: спец. 08.07.02 – “Економіка сільського господарства і АПК» / Н.В.Бондарчук. - Харків, 2004.- 24с.
46. Борисов А.М. Большой экономический словарь/А.Борисов. – М.: Книжный мир, 2006. – 860 с.
47. Борисов В.Ю. Методы оценки инновационного развития отраслевого комплекса (на примере комплекса машиностроения и металлообработки) : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.05 “Экономика и управление народным хозяйством”/В.Ю.Борисов .- Москва, 2007.- 25с.
48. Бородко Т.Л. Мониторинг товарных рынков/Т.Л.Бородко, Н.Л.Беляцкий//Маркетинг в России и за рубежом.- 2003.- №5.- С.16-23.
49. Ботуз С.П. Мониторинг систем государственного управления инновационными проектами / С.П. Ботуз // Государственное управление. - Вып. № 12.- 2007.- С.65-71.

50. Бронніков В.Д. Кон'юнктурність у соціально-політичних науках і освіті/В.Д.Бронніков, О.В.Приймак//Політологія.- 2010.- Наукові праці.- Том 131.- Випуск 118.- С. 24-29.

51. Булгаков С.Н. Инвестиционная политика в капитальном строительстве на новом этапе / С.Н.Булгаков, М. Гати. - М.: Стройиздат, 1989. - 335 с.

52. Булеев И.П. Антикризисное управление предприятием / И.П.Булеев., Н.Е. Брюховецкая. – Д.:ИЭП НАН Украины, 1999. – 178с.

53. Булей Н.В. Повышение эффективности управления машиностроительным предприятием на основе создания информационной системы мониторинга производственного процесса : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.05 “Экономика и управление народным хозяйством” /Н.В. Булей.- Орел, 2007.- 25с.

54. Бурцев В.В. Методические основы мониторинга системы сбыта готовой продукции / В.В. Бурцев // Маркетинг в России и за рубежом.- 2002.- №4.- С.32-46.

55. Бушмелева Г.В. Содержание категории «мониторинг социально-экономических и экологических процессов»/Г.В.Бушмелева//Управление общественными и экономическими системами.- 2006.- № 2.- С. 30-39.

56. Ванинский А.Я. Факторный анализ хозяйственной деятельности / А.Я Ванинский – М.: Финансы и статистика, 1989. – 328 с.

57. Вербовий А.П. Асинхронні двигуни з покращеними пусковими, регульовальними і динамічними властивостями/ А.П. Вербовий, П.Ф Вербовий, А.Р. Щокін.- К., 2008.- 22 с.

58. Вербовий А.П., Вербовий П.Ф., Щокін А.Р. Асинхронні двигуни для регульованого і керованого електроприводів та енергозберігаючих технологій / Інститут електродинаміки НАН України. - К., 2000. - 38с.

59. Водачек Л. Стратегия управления инновациями на предприятии / Л. Водачек, О. Водачкова- М.: Экономика, 1989.- 167с.

60. Воробйов А.К. Беседы о маркетинге/А.К.Воробйов.- М.: Серебряные нити, 1988.- 128с.

61. Воробьева Л.С. Мониторинг процессов реализации инновационно-инвестиционного потенциала промышленного предприятия : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.05 “Экономика и управление народным хозяйством”/Л.С. Воробьева.- С.-Пб., 2006, 18с.

62. Галицин В.К. Системы мониторинга/В.К.Галицин.- К.: КНЕУ, 2000.- 231 с.

63. Гальперин В.М Вехи экономической мысли/В.М.Гальперин.- М.: Изд-во «Экономическая школа», 2000.- 1410с.

64. Герасимчук З.В., Кошій О.В. Оцінювання ризику функціонування вітчизняного ринку молочних продуктів України/З.В.Герасимчук, О.В.Кошій [Електронний ресурс]/Режим доступу: http://194.44.242.244/portal/Soc_Gum/Vcndtu/2009_38/7.htm

65. Гладенко И.В. Сбалансированная система показателей в структуре мониторинга ИД предприятия/И.В.Гладенко//Бизнес-Информ.- 2011.- № 1.- С.11-20.

66. Гладенко І.В. Система моніторингу інноваційної діяльності машинобудівного підприємства/І.В.Гладенко//Управління розвитком. - 2011. – № 4 (101).- С.256-258.

67. Гладенко І.В. Система моніторингу інноваційного розвитку промислового підприємства/І.В.Гладенко // Научные труды Донецкого Національного технічного університету. Серія: економіческая.- Донецк : ДонНТУ, 2008.- Випуск 33-2 (128).- С.93-99.
68. Головчиц В.А. Биологический мониторинг окружающей среды [Електронний ресурс] / В.А.Головчиц, Л.С.Чумаков//Режим доступу: <http://greenbell.by.com/greenphone/monitoring.htm>
69. Голубков Е.П. Маркетинг: Словарь/Е.П.Голубков. - М.: Дело ЛТД, 1994.
70. Голубков Е.П. Маркетинговые исследования: теория и практика, методология [Текст]/Е.П. Голубков. – М. : Финпресс, 1998. – 416 с.
71. Гордина В.В. Информационно-аналитическая система мониторинга финансово-экономического состояния промышленных предприятий в регионе : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит»/В.В. Гордина.- Орел, 2007.- 26с.
72. Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. № 436-IV.— К.: Атіка, 2003.— 208 с.
73. Гриньов А.В. Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління/А.В. Гриньов – Харків: ВД „ІНЖЕК”, 2003. – 308 с.
74. Гриньов В. М. Організаційні проблеми інноваційної діяльності на підприємствах: [монографія]/В.М.Гриньов, В.В.Власенко. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2005. – 200с.
75. Грушенко В.И. Кризисное состояние предприятия: поиск причин и способов его преодоления//Менеджмент в России и за рубежом. - 1998. - № 1. - с. 31-38.
76. Давыдова Г. В. Методика количественной оценки банкротства предприятий / Г. В. Давыдова, Ю. А. Беликов // Управление риском.- 1999.- № 3.- С. 13-20.
77. Джинджолия А.А. Исследование рыночной конъюнктуры в системе малого предпринимательства/А.А.Джинджолия//Диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05.- Волгоград, 2008.- 198 с.
78. Дзюба М.І. Аналіз стану машинобудівних підприємств України на зовнішніх та внутрішніх ринках/М.І.Дзюба//І Міжнародна науково-практична Internet-конференція "Управління економічною діяльністю промислових підприємств в системі сучасних глобалізаційних процесів".- 05.08.2011// <http://mev-hnu.at.ua/load/2-1-0-91>
79. Дідур С.В. Регулювання попиту і пропозиції на макрорівні. — К. : Науковий світ, 2005. — 320с.
80. Дмитриев И.А. Факторный анализ инвестиционно-инновационной деятельности предпринимательских структур/И.А.Дмитриев//Коммунальное хозяйство городов.- 2005.- №65.- С.83-88.
81. Долгопятава Т.Г. Российские предприятия в переходной экономике: экономические проблемы и поведение/Т.Г. Долгопятава//Ин-т стратег. анализа и развития предпринимательства М.: Дело, 1995.- 284 с.

82. Дубров А.М. Компонентный анализ и эффективность в экономике / А.М.Дубров – М.: Финансы и статистика, 2002. – 352 с.
83. Дубров А.М. Многомерные статистические методы / А.М.Дубров., В.С.Мхитарян, Л.И.Трошин – М.: Финансы и статистика, 2003. – 352 с.
84. Дугіна С.І. Маркетингова цінова політика. Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2005. — 393 с.
85. Дьяченко Г.И. Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг) / Г.И. Дьяченко.- Новосибирск: Изд-во ИГТУ, 2003. 64с.
86. Егоршин А.А. Корреляционно-регрессионный анализ [навч. посіб.] / А.А. Егоршин, Л.М. Малярец. – Х.: Основа, 1998. – 208 с.
87. Економічна енциклопедія / [за редакцією Л. І. Абалкіна]. – М. : Економіка, 1999.
88. Економічний словник бізнесмена: маркетинг, інформатика / За заг. ред. М. І. Молдованова.— К.: Техніка, 1993.— 643 с.
89. Ерков, А. Бенчмаркинг - современное направление развития маркетинга [Текст] / А. Ерков // Финансовая газета. Региональный выпуск. - 2005. - № 28.
90. Ермошенко Н.Н. Платежный кризис в Украине: состояние, причины, пути преодоления / Н.Н. Ермошенко // Финансовая тема. – 1999. – №10. – С.19-48.
91. Ефимова М.Р. Статистические методы в управлении производством / М.Р.Ефремова – М.: Финансы и статистика, 1988. – 152 с.
92. Желтякова И.А. Цены и ценообразование/И.А.Желтякова, Г.А.Маховикова, Н.Ю.Пузыня.- СПб.:Изд-во «Питер», 1999.- 112с.
93. Жикина О.В. Концепция и методика мониторинга промышленного предприятия и ее рализация : : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хазйством»/О.В.Жикина.- С.Пб, 2004.- 24 с.
94. Жикина О.В. Мониторинг как инструмент антикризисного управления / О.В.Жикина // Теория и практика антикризисного менеджмента.- Пенза, 2003.- С.74-76.
95. Жиц Г.И. Инновационный потенциал высшей школы: параметры // Г.И. Жиц. - Саратов : Саратов.гос.техн.ун-т, 2001.- 180с.
96. Жужгов И. В. Проблемы реализации концепции мониторинга правового пространства и право-применительной практики / И. В. Жужгов // Сборник научных трудов. Серия «Право». Ставрополь: Северо -Кавказский государственный технический университет, 2004.- Вып. 5.- С. 47-49.
97. Зав'ялов П.С., Азоев ГЛ., Швандар К.В. Международная конкурентоспособность (на уровне национальной экономики, отрасли, предприятия,товара). М.:ВНИИВС, 1997.-96 с. « н
98. Зав'ялов Ф.Н., Каплина О.В., Зайченко Д.А. Ранговая оценка конкурентоспособности массового потребительского товара (на примере рынка хлебобулочных изделий) // Маркетинг в России и за рубежом. – 2005. - №3 (47). – С. 90-103.
99. Завьялов П. Российский рынок глазами маркетолога.//Российский экономический журнал. - 1995. - N7. - с.44-52.

100. Загорянська О. Л. Проблеми становлення конкурентоспроможності машинобудівних підприємств в сучасних умовах розвитку // Ефективна економіка. Електронне наукове фахове видання – 2011. - №6. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://economy.nayka.com.ua/index.php?nomer_data=6&year_data=2011.- С. 1-7.
101. Зайченко Ю.П. Исследование операций / Ю.П.Зайченко – К.: Высшая школа, 1988. – 340 с.
102. Закладний О.М. Енергозбереження засобами промислового електроприводу: Навчальний посібник / О.М. Закладний, А.В. Праховник, О.І. Соловей – К.: Кондор, 2005. – 408 с.
103. Закон Удмуртской республики «Лесной кодекс Удмуртской республики» // Удмуртская правда. - 1992.- 15 марта.
104. Закон України “Про Антимонопольний комітет України” від 26 листопада 1993 року №3659-ХІІ // Відомості Верховної Ради України. – 1993. – № 50. – С. 472.
105. Закон України “Про банкрутство” від 14.05.92 // Відомості Верховної Ради.— 1992.— № 31.— С. 440-446.
106. Закон України “Про захист від недобросовісної конкуренції” від 7 червня 1996 року №236/96-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 36. – С.164.
107. Закон України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом» // Голос України. — 1999. — 30 липня.
108. Закон України «Про державну підтримку космічної діяльності» від 16 березня 2000 р. № 1559-ІІІ // Урядовий кур'єр.— 2000.— 27 квітня.
109. Закон України «Про державну підтримку малого підприємництва» від 19 жовтня 2000 р. № 2063-ІІІ // Урядовий кур'єр.— 2000.— 22 листопада.
110. Закон України «Про державну підтримку сільського господарства України» від 24 червня 2004 р. № 1877-ІV // Відомості Верховної Ради України.— 2004.— № 49.— Ст. 527.
111. Закон України «Про захист економічної конкуренції» від 11 січня 2001 р. № 2210-ІІІ // Відомості Верховної Ради України.— 2001.— № 12.— Ст. 64.
112. Закон України «Про заходи щодо державної підтримки суднобудівної промисловості в Україні» від 18 листопада 1999 р. № 1242-ХІV // Відомості Верховної Ради України.— 2000.— № 3.— Ст. 20.
113. Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність» від 16 квітня 1991 р. № 959-ХІІ // Відомості Верховної Ради України.— 1991.— № 29.— Ст.
114. Закон України «Про систему оподаткування» (у редакції Закону України від 18 лютого 1997 р. № 77/97-ВР зі змінами і доповненнями) // Основи податкового законодавства: Зб. осн. законодавчих актів.— Харків: ВД «ІНЖЕК», 2005.— С. 5-14.
115. Закутина Г.П. Информационное обеспечение конкурентоспособности продукции и услуг/Г.П.Закутина.- М.: ИПКИР, 1991.- 98с.
116. Захарьев В.В. Мониторинг научно-технического потенциала России : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»/ В.В. Захарьев.- М, 2006. - 26с.

117. Зомбарт В. Современный капитализм. - М.-Л., т.3, 1930.- 354с.
118. Зомбарт В. Современный капитализм: [В 2 т.] / В. Зомбарт; Пер. с нем. под ред. В. Базарова; С предисл. И. Степанова.- М.: Изд. С. Скимунта, Б.г. Т.1: Генезис капитализма.- XL, 584 с.
119. Зулькарнаев И.У. Метод расчета интегральной конкурентоспособности промышленных, торговых и финансовых предприятий/ И.У. Зулькарнаев, Л.Р. Ильясова // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. - №4: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dis.ru/market/arhiv/2001/4/10.html>
120. Ильенкова Н.Д. Спрос: анализ и управление: Учетное пособие / Под ред. И.К.Беляевского. - М.: Финансы и статистика, 1997. — 80с.
121. Ильинский Н.Ф. Электропривод: энерго- и ресурсозбережение: Учебное пособие для студ.высш. уч. заведений / Н.Ф. Ильинский, В.В. Москаленко. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 208 с.
122. Ильяшенко С.Н. Инновационное развитие рыночных возможностей: проблемы управления / С.Н. Ильяшенко.- Сумы : ВВП «Мрия-1» ЛТД, 1999.- 222с.
123. Инновационный менеджмент / под ред. С.Д.Ильенковой.- М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997.- 327с.
124. Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития / под ред. В.Г. Матвейкина. – М. : Машиностроение, 2007. – 284 с.
125. Иванов Ю. Б. Конкурентні переваги підприємства: оцінка, формування та розвиток [Текст] : монографія / Ю. Б. Иванов, П. А. Орлов, О. Ю. Иванова. – Х. : ІНЖЕК, 2008. – 352 с.
126. Иванова Л.О. Показники ринкової кон'юнктури / Л.О.Іванова. – Львів.: Вид-во Львів. комерц. акад., 2004. – 19 с.
127. Калюжний В.В. Методи визначення ймовірності банкрутства підприємств / В.В. Калюжний, Н.Я. Михаліцька // Ринкова трансформація економіки: Зб. наук. пр. -Х.: ХІБМ. - 2003. -Вип. 7. -С. 89-99.
128. Калюх Ю. Удосконалення управління підприємствами на основі нової системи моніторингу фінансово-економічної інформації та глибокого аналізу господарської діяльності / Ю.Калюх, С.Астистов, Л.Новикова // Вісник Української Академії державного управління.- 2001.- №15.- С.249-257.
129. Каплан Р. Организация, ориентированная на стратегию / Р. Каплан, Д. Нортон - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004. – 514 с.
130. Каплан Р. Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию / Р. Каплан, Д. Нортон. – М. : Олимп-Бизнес, 2008. – 320 с.
131. Каплан Р.Стратегические карты: Трансформация нематериальных активов в материальные результаты / Р. Каплан, Д. Нортон – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. – 436 с.
132. Каримов Р.М. Мониторинг предприятий - важное условие эффективного управления региональной экономикой / Р.М. Каримов // Деньги и кредит. - 2000.- № 11.- С. 30-32.
133. Карпенко М. Вычислить, сравнить и превзойти конкурента // Компаньон. - 2007. - №5. - С. 46 - 50.

134. Карпов В. Статистичний моніторинг соціально-економічних процесів як актуальне завдання державної статистики / В.Карпов, М.Пугачова, В.Степашко // Статистика України.- 2000.- №2.- С.33-40.
135. Карпов В.А. Конъюнктурные исследования потенциала рынка. //Инвестирование экономики Украины в условиях рынка. – Одеса: Інститут проблем ринку й економіко-екологічних досліджень НАН України, 1998
136. Карпов В.А. Маркетинг: прогнозування кон'юнктури ринку [Текст] : навч. посіб. / В. А. Карпов, В. Р. Кучеренко. – 2-ге вид., випр. і доп. – К. : Знання, 2003. – 284с.
137. Кассель Г. Теория конъюнктур/Г.Кассель/ Пер. с нем.- М.: Центральное управление печати ВСНХ СССР, 1925. – 146 с.
138. Кацура С.Н. Мониторинг инновационного развития промышленности в регионах Украины / С.Н. Кацура // Научные труды ДонНТУ.- Серия экономическая.- 2005.- Вып. 91.- с.87-95.
139. Квитко С.И. Создание системы мониторинга экономического состояния промышленного предприятия : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»/ С.И.Квитко.- Москва, 2007.- 22 с.
140. Кирдода П. А. Потребительская оценка бытовых аудиовизуальных средств при формировании комплекса маркетинга [Текст] / П. А. Кирдода // Маркетинг и маркетинговые исследования в России. - 2002. - N 2. - С. . 21-37.
141. Кларк Дж. Б. Распределение богатства / Дж. Б. Кларк. — М. : Гелиос АРВ, 2000.-562с.
142. Клименко С. М. Управління конкурентоспроможністю підприємства [Текст] : навч. посіб. / С. М. Клименко, Т. В. Омеляненко, Д. О. Барабась, О. С. Дубцова, А. В. Вакуленко. – К.: КНЕУ, 2008. – 520 с.
143. Клинов В.Г. Экономическая конъюнктура. Факторы и механизмы формирования // Учебное пособие. – М.: Экономика, 2005. – 278 с.
144. Клинов В.Г., Мануковский А.Б., Хартуков Е.М., Цыгичко Л.И. Вопросы теории экономической конъюнктуры. -М.: МГИМО,1989.-352с.
145. Кобелева Т.А. Антикризисный мониторинг производственно-комерческой деятельности предприятий машиностроения / Т.А.Кобелева, В.Л.Товажнянский, П.Г.Перерва, // Государство и рынок: механизмы и методы регулирования в условиях преодоления кризиса: колл. монография.- СПб.: Астерион, 2010.- Т.2.- п.6.2.- С. 254-264.
146. Кобелева Т.А. Мониторинг производственно-комерческой деятельности промышленного предприятия / Перерва П.Г., Товажнянский В.Л., Кобелева Т.А., Гладенко И.В. // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» Технічний прогрес і ефективність виробництва.- Х.: НТУ «ХПІ».- 2009.- №36-1 .- С. 12-22.
147. Кобелев В.М. Сучасний стан та перспективи розвитку українського ринку електротехнічних виробів // Науковий журнал “Економіка розвитку”. - Харків: ХНЕУ, 2006. - с. 72-75.
148. Кобелева Т.О. Маркетинговий аналіз кон'юнктури ринку асинхронних електродвигунів та перспективи підвищення їх енергоефективності/

Т.О.Кобелева//Энергосбережение, энергетика, энергоаудит.- 2012.- №02(96).- С.22-33.

149. Кобелева Т.О. Методичні засади моніторингу кон'юнктури ринку асинхронних електродвигунів/Т.О.Кобелева//Управління розвитком.- 2011.- №4(101).- С.258-260.

150. Ковалев А. П. Как избежать банкротства / А. П. Ковалев. - М.: Финстатинформ, 1996. — 92 с.

151. Коваленко В.А. Управление производственно-экономическими системами с применением финансового мониторинга / В.А.Коваленко.- Харьков : Основа, 1996.- 160 с.

152. Коваленко Е. Г. Стратегическое управление социально-экономическим развитием территории / Е. Г. Коваленко. – Саранск: Крас. Окт., 2006. – 240 с.

153. Ковалко М.П., Денисюк С.П. Енергозбереження – пріоритетний напрямок державної політики України/ М.П.Ковалко, С.П.Денисюк – К.: УЕЗ, 1998. – 506 с.

154. Когут А. Е. Информационные основы регионального социально-экономического мониторинга / А. Е. Когут, В. С. Рохчин. – СПб.: ИСЭП РАН, 1995. – 97 с.

155. Колосов А. Мониторинг реализации инвестиционных проектов / А.Колосов // Бизнес-информ.- 1998.- №12.- С.28-31.

156. Комплексне дослідження ринку побутових скважинних електронасосів для артезіанських колодязів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=456645>

157. Кон'юнктура ринку та методи її оцінювання: <http://readbookz.com/book/146/4106.html>

158. Кондратьев Н.Д. Вопросы конъюнктуры.- М., 1925.-724с.

159. Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики / Н.Д. Кондратьев. – М.: Экономика, 1989. – 526 с.

160. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения: Избранные труды / Международный фонд Н.Д.Кондратьева; Международный ин-т Питирима Сорокина Николая Кондратьева ; Институт экономики РАН. — М. : Экономика, 2002. - 767 с.

161. Конкурентоспроможність економіки України: місце України в основних світових рейтингах [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/printable_article?art_id=151372

162. Корн Г. Справочник по математике (для научных работников и инженеров / Г.Корн.- М.: Наука, 1973.- 832с.

163. Косенко А.П. Развитие методов оценки инновационного потенциала предприятия / А.П. Косенко // Економіка розвитку. Х.: ХНЕУ, 2006.- Вип. №1(37) – С.125 – 128.

164. Косенко А.П. Экономическая оценка инновационного потенциала / [П.Г. Перерва, А.П. Косенко, О.Маслак та ін.].- Мишкольц : Мишк. Техн.ун-т, 2009.- 166с.

165. Костюхин Д.И. Конъюнктура мирового капиталистического хозяйства/ Д.И. Костюхин. – М.: Международные отношения, 1973. – 310 с.

166. Костяев Р. А. Концепция создания конкурентных преимуществ с применением возможностей сети Интернет/Р.А.Костяев//Проблемы современной экономики.- №3 (27).- 2008.- С.34-39.
167. Котлер, Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер, Г. Армстронг, Д. Сондерс ; пер. с англ. – 2-е европ. изд. – М.: Вильямс, 2001. – 944 с.
168. Кохановская И.И. Формирование муниципальной системы экономического мониторинга малого предпринимательства (на примере города Стерлитамака Республики Башкортостан) : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»/И.И.Кохановская.- Оренбург, 2002. 23 с.
169. Кошкин В.И. Антикризисное управление. 17-модульная программа для менеджеров "Управление развитием организации" / В.И.Кошкин. // Модуль 11. - М.: Инфра-М, 1999. — 560 с.
170. Кошій О.В. Прогнозування кон'юнктури ринку молочних продуктів з врахуванням циклічності розвитку економіки України: автореф. дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.03/О.В.Кошій; Полтав. нац. техн. ун-т ім. Ю. Кондратюка.- Полтава, 2010. - 35 с.
171. Кравченко В. Ф., Кравченко Е. Ф., Забелин П. В. Организационный инжиниринг. Учебное пособие. — М.: Приор, 1999. — 256 с.
172. Кравчик А.Э., Андрианов М.В. Основные направления совершенствования асинхронных электродвигателей общего назначения // Приводная техника.- 2005.- №2.- С.6-7.
173. Кравчик А.Э., Шлаф М.М., Афонин В.И., Соболенская Е.А. Асинхронные двигатели серии 4А: Справочник. — СПб., 2002. — 503с.
174. Кратт О. А. Ринок послуг вищої освіти: методологічні основи дослідження кон'юнктури. — Донецьк : ТОВ "Юго-Восток, Лтд", 2003. - 360с.
175. Кратт О.А. Визначення поняття "кон'юнктура ринку" / Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: економічна. Випуск 56. - Донецьк, ДонНТУ, 2003. - С.195-201.
176. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов / Л.П. Крысин. М.: Русская энциклопедия, 1998.- 848с.
177. Крюков А.Ф. Анализ методик прогнозирования кризисной ситуации коммерческих организаций с использованием финансовых индикаторов / А.Ф. Крюков, И.Г. Егорычев // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. - № 2.- С.43-49.
178. Крюков И. Сбалансированная система показателей в интегрированной системе качества / И. Крюков А., Шадрин // Стандарты и качество. – 2004.- №6. – С.62-64.
179. Кузнецов Б.Л., Шарамко М.М. Синергетический бенчмаркинг.- Набережные Челны: изд.КамПИ, 2006.- 142 с.
180. Кузьмин М. Н. Мониторинг как составная часть информационного обеспечения процесса управления / М. Н. Кузьмин //Научные труды ГОУВПО «Мордовский государственный университет имени Н.П.Огарева».- Саранск : МордГУ, 2009.- С.45-49.

181. Куликова Н.В. Формирование конкурентных преимуществ: от методологии до технологии/Н.В.Куликова// ТИАРА.- 2009.- Электронный ресурс.- Режим доступа: <http://www.collegian.ru/index.php/tiara/2009/138-2009-10-16-14-40-48.html>
182. Культин Н.Б. Методика и компьютерные средства управления инновационными проектами / Н.Б. Культин // Вестник машиностроения . 1999. № 12. С. 62-64.
183. Культин Н.Б. Прогнозирование процесса выполнения задач инновационного проекта / Н.Б. Культин //Инновации в науке, образовании и производстве. Труды Санкт-Петербургского политехнического университета / под ред. В.Г.Колосова, И.Л. Туккеля. - Спб.: Изд-во политехн. ун-та, 2001.- № 482. - Вып.2.- С.67-71.
184. Кураков Л. П. Экономический энциклопедический словарь / Л. П. Кураков, В.Л. Кураков, А. Л. Кураков. – М.: Вуз и школа, 2005. – 1030 с.
185. Курасова А.В. Міжнародна торгівля продукцією машинобудування в структурі конкурентоспроможності України/А.В.Курасова [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://intkonf.org/kurasova-av-mizhnarodna-torgivlya-produktsieyu-mashinobuduvannya-v-strukturi-konkurentospromozhnosti-ukrayini/>
186. Курно А. Исследование математических принципов теории богатства /А.Курно.- М.: Республика, 1998.- С.315
187. Кучеренко В.Р., Карпов В.А. Основи економічної кон'юнктури: Навч. посіб. - Київ: Центр навчальної літератури, 2004. – 224 с.
188. Кучеренко В.Р., Карпов В.А., Соломенцев И. Проблемы конъюнктурных исследований на рынках товаров и услуг. /Научное издание-Одесса : ОГЭУ, 2006.- 205 с.
189. Лавров С.Н., Злобин С.Ю. Основы маркетинга промышленных объектов. - М.: Внешторгиздат, 1989.
190. Ламбен Ж.-Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок: Пер. с англ. / Под ред. В. Б. Колчанова.– СПб.: Питер, 2004.– 800 с.
191. Ламбен Жан-Жак. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива. - СПб.: Наука, 1996.
192. Ландик В.И. Механизм формирования конкурентных преимуществ Украины в машиностроительном комплексе / В.И.Ландик // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект: сб. науч. тр. – Донецк: ДонНУ, 2007.– Ч.1. - С.16-23
193. Лапко О.О. Розвиток системи управління науково-інноваційною сферою в Україні/О.О.Лапко//Економіка і прогнозування. – 2005. – № 3. – С. 55–62.
194. Лассаль Ф. Капитал и труд: Г. Бастиа-Шульце Делич. Экон. Юлиан / Ф. Лассаль.- СПб.: Изд. В. Врублевского, 1906.- VI, 222 с.
195. Левшин Ф.М. Мировой рынок: конъюнктура, цены и маркетинг. - М.: Международные отношения, 1993- 215 с.
196. Левшин Ф.М. Мировые товарные рынки Методология изучения конъюнктуры / Ф.М. Левшин. – М.: Международные отношения, 1978. – 360 с.
197. Ленин В.И. Полное собрание сочинений.- Том 1 - 1958, 688с.

198. Лепейко Т.И. Управление формированием стратегического потенциала предприятия / Т.И.Лепейко, А.А. Колесников – Економіка розвитку.- № 4 (32). – 2004. – с. 98 – 101.
- 199.Лесникова М.Двигательная активность//Бизнес.-№39.-23.09.2002.-С.28-31.
200. Лесниченко М.С. Мониторинг производственно-экономической деятельности предприятия энергетики : дис. ... кандидата экон. наук : 08.00.05 / Лесниченко Михаил Сергеевич.- Белгород, 2002.- 165 с.
201. Ли А.С. Оценка инновационного потенциала промышленного предприятия/А.С.Ли//Экономика и производство.- 2009.- Апрель-июнь.- С.10-14.
202. Лігоненко Л. О. Антикризове управління підприємством: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій / Л. О.Лігоненко. - К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2001.— 580 с.
203. Ліпич Л.Г., Кощій О.В. Економічна кон'юнктура:механізм формування та методологічні підходи до оцінювання: Монографія. – Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2009. – 220 с.
204. Локшина С.М. Краткий словарь иностранных слов. – М.: Русский язык,1978. – 352 с.
205. Лоханова В.Н. Мониторинг инновационной деятельности организации: информационное и организационно-методическое обеспечение : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»/В.Н. Лоханова.- Москва, 2003.- 26 с.
206. Майборода О. Є. Антикризове управління, як стратегія діяльності підприємства / О. Є. Майборода // Зб. наук. праць. Тематичний випуск “Технічний прогрес і ефективність виробництва”. – Харків: НТУ “ХПІ”. – 2003. – Вип.23. – С. 139-140.
207. Майоров А.Н. Мониторинг в образовании / А.Н. Майоров СПб.: Изд-во "Образование", 1998. - 334 с.
208. Максимов И. Метод оценки уровня конкурентоспособности предприятий // Маркетинг в России и за рубежом.- 2004.- №2.- С.26-27.
209. Малышев М. Л. Мониторинг социально-трудовой сферы / М. Л. Малышев. – М.: Издательство «Перспектива», 2007. – 276 с.
210. Мальтус Т. Опыт о законе народонаселения./Антология экономической классики. - т. 1. - М., 1993.- 180 с.
211. Мануковский А.Б., Хартуков Е.М. Экономическая конъюнктура. Как изучать современный рынок. - М.: Школа международного бизнеса МГИМО.1991.- 128с.
212. Маренков Н.Л. Антикризисное управление: контроль и риск коммерческих банков и фирм в России: [учеб.пособ.] / Н.Л. Маренков.- Под ред. С.С. Ильина. – М., 2002.
213. Маркова В. Д., Кузнецова С. А. Стратегический менеджмент: курс лекций.– М.; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2004.– 288 с.
214. Мархаліцька Н.Я. Механізми визначення ознак та ймовірності банкрутства підприємств//<http://www.academy.gov.ua/ej2/txts/soc/05mnjjbp.pdf>

215. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии / Под. ред. Ф. Энгельса. – М.: Политиздат, 1970. – Т. III. – Кн. III. – 1084 с.
216. Маршалл А. Принципы экономической науки, т.1. Пер. с англ. – М.: Издательская группа “Прогресс”, 1993 – 26 с.
217. Масалитина Е.С. Экономический мониторинг в стратегическом управлении промышленным предприятием : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Е.С. Масалитина. - Хабаровск, 2007. - 25 с.
218. Маслак О.І. Сучасний стан ринку машинобудівної промисловості в полтавському регіоні / О.І. Маслак, О.О.Безручко, І.В.Мовчан // Ефективна економіка. Електронне наукове фахове видання – 2011. - №4. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=85> - С.1-9.
219. Маслов Д. Особенности применения бенчмаркинга на малых и средних предприятиях / Д.Маслов, Э.Белокоровин //Методы менеджмента качества.- 2004.- №8.- С.44-47.
220. Маслов Д.В. Бенчмаркинг – выгодно ли учиться у других? [Электронный ресурс] / Д.В. Маслов, Э.А. Белокоровин.– Режим доступа: - <http://www.iteam.ru/publications/marketing/>
221. Машина Н.І. Економічний ризик і методи його вимірювання. – К., 2003. – 188 с.
222. Меркулов М. М. Науково-технологічний розвиток і управління інноваціями / М. М. Меркулов. – Одеса : Фенікс, 2008. – 341 с.
223. Методичні вказівки щодо проведення реструктуризації державних підприємств: Наказ Міністерства економіки України №9 від 23.01.98: 3б. документів з курсу навчання “Арбітражний керуючий, розпорядник майна, керуючий санацією, ліквідатор”.— Харків: ХЦНТІ, 2002.— С. 91-94.
224. Методичні рекомендації щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства: Затв. наказом Мінекономіки України від 17 січ. 2001 р. № 10
225. Методы и модели социально-экономического мониторинга.- М.: РАН, 1992.- 183 с.
226. Мешко Н. П. Інноваційний розвиток країн світової економіки в умовах глобалізації / Н. П. Мешко. – Донецьк : Юго-Восток, 2008. – 344 с.
227. Милль Д. С. Основания политической экономии / Д. С. Милль; Пер. Н. Г. Чернышевского.- СПб.: Тип. М. М. Стасюлевича, 1909.- [8], 664 с.
228. Миняшкин В.В. Финансовый мониторинг стратегии устойчивого развития промышленного предприятия : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»/В.В. Миняшкин.- Москва, 2003.- 22 с.
229. Митчелл У.К. Экономические циклы. Проблема и ее постановка/У.К.Митчелл - М — Л. 1930.- 391с.
230. Михайлова, Е.А. Бенчмаркинг / Е.А. Михайлова. – М. : Благовест-В, 2002. – 176 с.

231. Мілевський С.В. Моделі аналізу та управління конкурентоспроможністю промислових підприємств/С.В.Мілевський, О.В.Мілов.- Х.: Вид-во ХНЕУ, 2007.- 156 с.
232. Мониторинг - это для Вас! [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://monitoring.park.ru>
233. Нельсон Р., Уинетр С. Эволюционная теория экономических изменений. – М.: Дело, 2002.- 365с.
234. Никитин С.П. Конъюнктура мировых товарных рынков: преимущество и специфика. - М.: Международные отношения, 1982. - 215 с.
235. Никифоров О.С. Про роботу підприємств машинобудування Харківської області: комплексна доповідь / О.С.Никифоров.- Х.: Гол.упр.статистики у Харк.обл, 2009.- 23 с.
236. Нікітін А. В. Маркетинг у банку/А.В.Нікітін: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. — К.: КНЕУ, 2001. — 170 с.
237. Новый сплав підвищує ефективність асинхронних двигунів/[Електронний ресурс]/Режим доступа: <http://www.proelectro.info/content/detail/4108>
238. Ноздрева Р.Б., Цыгичко Л.И. Как побеждать на рынке. - М: Финансы и статистика, 1991. – 398с.
239. Оболенцева Л.В. Кон'юнктурні дослідження галузевого ринку: підручник / Л. В. Оболенцева. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 249 с.
240. Огородникова Е.С. Мониторинг развития высокотехнологичных производств : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»/Е.С. Огородникова.- Екатеринбург, 2006.- 27с.
241. Окунев Д.В. Формирование системы мониторинга конкурентного развития предприятия : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»/Д.В. Окунев.- Краснодар, 2006.- 24с.
242. Орлов М. По данным разведки (мониторинг цен конкурентов) / М.Орлов // Практический маркетинг.- 2000.- №11.- С.21-28.
243. Островская В.Н. Бенчмаркинг в сфере услуг: монография [Текст] / В.Н. Островская, С.В.Богданов, Ж.В. Горностаева и др. // Шахты: ГОУ ВПО «ЮРГУЭС», 2009. – 89 с.
244. Островская, В.Н. Конкурентно-интеграционный бенчмаркинг как инструмент эффективного взаимодействия российских предприятий розничной торговли в период кризиса: монография [Текст] / В.Н.Островская // М.: КноРус, 2009. – 352с.
245. Отенко И.П. Методологические основы управления потенциалом предприятия / И.П. Отенко – Харьков: Изд-во ХНЭУ, 2004. – 216 с.
246. Отенко І. П., Полтавська Є. О. Управління конкурентними перевагами підприємства.– Харків: ХНЕУ, 2005.– 212 с.
247. Официальный Интернет сайт ООО «Промэлектро» - [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.promelectro.com>

248. Официальный Интернет сайт торгового дома ОАО "ХЭЛЗ «Укрэлектромаш» - [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.td-helz.com.ua>

249. Офіційний сайт головного управління статистики у Харківській області [Електронний ресурс]. – Режим доступа: http://uprstat.kharkov.ukrtel.net/ua/stat/stat_inf.html

250. Офіційний сайт державного комітету статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

251. Паниковская Ю.В. Содержание и факторы экономической конъюнктуры/Ю.В.Паниковская//Диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05.- Москва, 2002.- 189 с.

252. Панкова С.В. Мониторинг внутрифирменной системы качества бухгалтерской отчетности / С.В. Панкова //Вестник Одесского государственного университета.- Одесса : ОГУ, 2002.- №4.- С.87-92.

253. Патлатой А.Е. Проблемы инновационного развития Украины в послекризисный период / А.Е.Патлатой [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.icp-ua.com/ru/node/496>

254. Педченко Н.С. Моніторинг фінансової конкурентоспроможності підприємств харчової промисловості на регіональному рівні (на прикладі м'ясної промисловості) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд.екон.наук : спец. 08.04.01 – фінанси, грошовий обіг і кредит – Суми, 2004.- 24 с.

255. Первушин С.А. Конъюнктура современного мирового хозяйства. - М., 1922.- 143с.

256. Первушин С.А. Хозяйственная конъюнктура. Введение в изучение динамики русского народного хозяйства за полвека. - М., 1925. – 324с.

257. Перерва П. Г. Управление маркетингом на машиностроительном предприятии: [учеб.пособ.] / П. Г. Перерва.- Харьков: Основа, 1993.— 285 с.

258. Перерва П.Г. Экономика и управление инновационной деятельностью / П.Г.Перерва, Погорелов М.И., С.А.Мехович.- Х.: НТУ „ХПИ”, 2009.- 1203 с.

259. Перерва П.Г., Гончарова Н.П., Яковлев А.И. Маркетинг инновационного процесса / П.Г. Перерва Н.П., Гончарова, А.И. Яковлев.- Вира-М, 1998.- 267 с.

260. Першиков В.И. Толковый словарь по информатике / В.И. Першиков, В.М. Совинков // Финансы и статистика, 1995.- №7.- 357 с.

261. Петрищев Ю.В. Развитие методологии конъюнктурного анализа товарных рынков в системе предпринимательства : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Москва, 2004.- 185 с.

262. Петти В. Трактат о налогах и сборах./Антология экономической классики. -Т.1.-М, 1993.

263. Пильник Н.Б. Прогнозирование рыночной конъюнктуры в системе малого предпринимательства/Н.Б.Пильник//Диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05.- Омск, 2009.- 174 с.

264. Пископпель Ф.Г. Основы изучения конъюнктуры капиталистического хозяйства. – М.: Международные отношения, 1960. – 292 с.

265. Пол Р. Нивен Сбалансированная система показателей: шаг за шагом / Р. Нивен Пол. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004. – 332 с.
266. Политическая экономия. Словарь. – М.: Политиздат, 1983. – 188 с.
267. Положение о лесопатологическом мониторинге от 12.09.97 г. Распоряжение Правительства РФ № 1773-р «О проведении ежемесячно мониторинга социально-экономических процессов» от 15.05.99.
268. Поляков С. Г. Мониторинг инновационных процессов в научно-технической сфере / С. Г. Поляков // Инновации. – 2003. – №5. – С.45-49.
269. Понятие конкурентного преимущества [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://msd.com.ua/konkurentnye-preimushhestva/ponyatie-konkurentnogo-preimushhestva/>
270. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 715 с.
271. Портер М. Конкуренция [Текст] : пер с англ. / М. Портер. – М. : Вильямс, 2000. – 495 с.
272. Постановление Администрации г. Ижевска № 427 "Об организации социально-гигиенического мониторинга в г. Ижевске" от 25.12.95 г. // Удмуртская правда. - 1995. - 28 дек. - №325.
273. Постановление Правительства РФ № 426 "Об утверждении Положения о социально-гигиеническом мониторинге" от 1 июня 2000 г. // Российская газета. 2000. – 12 июня. - № 111.
274. Постановление Правительства РФ от 22 ноября 2000 г. № 883 "Об организации и проведении мониторинга качества, безопасности пищевых продуктов и здоровья населения" // Российская газета. - 2000. – 12 июня. - № 111.
275. Приказ Минздрава РФ от 19 августа 1997 г. № 249 «Понятие о санитарно-гигиеническом мониторинге» // Российская газета. 1997. – 28 августа. - № 231.
276. Про Державну програму економічного і соціального розвитку України на 2010 рік: закон України від 20.05.2010 № 2278-VI // Голос України. – 2010. – 2 липня. – № 120.].
277. Прохницька Г.Л. Кон'юнктура глобального ринку легкових автомобілів: дис... канд. екон. наук: 08.00.02 / Г.Л. Прохницька; Київ. нац. ун-т ім. Т.Шевченка. — К., 2009. — 194 с.
278. Пушкарь А. И. Антикризисное управление: модели, стратегии, механизмы: монография / А. И. Пушкарь, А. Н. Тридед, А. А. Колос.— Харьков: ООО «Модель вселенной», 2001.— 452 с.
279. Радіщук Т.П. Сутність поняття кон'юнктури товарного ринку/Т.П.Радіщук// Економічні науки. Серія “Економіка та менеджмент”: Збірник наукових праць. Луцький національний технічний університет. – Випуск 7 (26). Частина 3. – Луцьк, 2010.- С.3-14.
280. Развитие малого бизнеса на основе реорганизации крупных предприятий. Сер. «Бизнес Тезарус». – М.: КОНСЭКО, 1998.

281. Разработка сбалансированной системы показателей. Практическое руководство с примерами / под ред. А.М. Гершуна, Ю.С. Нефедьевой. – 2-е изд. – М. : Олимп-Бизнес, 2005. – 128 с.
282. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь [Текст] / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2003. – 480 с.
283. Распоряжение Федерального управления по делам о несостоятельности (банкротстве) от 12.08.1994г. №31-р // Экономическая газета.- 1994.- №44.
284. Распоряжение ФСФО РФ от 20.12.2000- №226-р «О мониторинге состояния организаций и учете их платежеспособности» // Российская газета.- 2001.- 6 февраля.- №25.
285. Репке В. Конъюнктура. – М.: Финансовое изд-во НКФ СССР, 1927. – 176 с.
286. Риккардо Д. Начала политэкономии и налогового обложения./Антология экономической классики. - т. 1. - М, 1993.- 304с.
287. Робинсон Д. Экономическая теория несовершенной конкуренции: Пер. с англ. И. М. Осадчей.– М.: Прогресс, 1986.– 472 с.
288. Российская юридическая энциклопедия / Под ред. А.Я. Сухарева. М.: Право, 1999. 545 с.
289. Саати Е. Принятие решений: Метод анализа иерархий / Е. Саати / Пер. с англ. Р. Г. Вачнадзе. - М.: Радио и связь, 1993. - 314 с.
290. Саенко В.Г. Экономико-информационные аспекты моделей мониторинга / В.Г.Саенко.- Луганск : Заря Востока, 1998.- 82 с.
291. Саліхова О. Руденко Ю. Внутрігалузева міжнародна торгівля як критерій технологічного рівня країни/ О.Саліхова, Ю.Руденко // Економіст-2006.- №5.- С. 24-28.
292. Самойлов Л.Л. Система показателей ранжирования предприятий [Электронный ресурс] / Л.Л.Самойлов // Режим доступа: http://www/cfin.ru/finanalysis/inek_range/shtml
293. Санационный менеджмент реструктуризируемых предприятий // Ивин Л. Н., Куклин В. М., Соколенко В. А., Товажнянский В. Л. / Под ред. проф. Ивина Л. Н. - Харьков: НТУ «ХПИ», 2006. - 452 с.
294. Светульников С.Г. Прогнозирование экономической конъюнктуры в маркетинговых исследованиях. – Спб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1997. - 106с.
295. Сектор обзора: покупая украинский двигатель потребитель ориентируется на цену и качество//Мир техники и технологий.- 2004.- №5.- С.32-37.
296. Сидельникова Л. Анализ – основа финансового менеджмента / Л. Сидельникова, Е. Гольм // Аудитор. – 1998. – № 5. – с. 12.
297. Сильченко В.В. Разработка методического обеспечения системы стратегического мониторинга текстильного предприятия : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / В.В. Сильченко.- Иваново, 2009.- 24с.
298. Систематехника строительства. Энциклопедический словарь. Под ред. А.А. Гусакова. /Фонд «Новое тысячелетие». М., 1999. 431с.

299. Системи фінансового моніторингу. Методологія проектування: Монографія / За ред. О.В.Мозенкова.- Х.: ВД «ІНЖЕК», 2005.- 152с.
300. Ситник Л.С. Організаційно-економічний механізм антикризового управління підприємством / Л.С. Ситник.— Донецьк: ІЕП НАН України, 2000. — 504с
301. Ситник Ю.А. Использование метода экспертных оценок в диагностике экономической надежности строительного предприятия/Ю.А.Ситник// Коммунальное хозяйство городов. Научно-технический сборник.- №75.- 2007.- С. 333-338.
302. Ситнин А. В. Управление банком / А. В. Ситнин, Б. Л. Хенкин, А. Д. Голубович. – М.: Менатеп-информ, 1995. – 317 с.
303. Скрипниченко А.Н. Экономический мониторинг рыночной конъюнктуры в системе предпринимательства//Диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05.- СПб, 2000.- 178 с.
304. Словник сучасної економіки Макміллана: Пер. з англ. – К.: “АртЕк”, 2000. – 640с.
305. Смачило Т.В. Інформаційне забезпечення організації моніторингу підтримки та прийняття управлінських рішень (на прикладі підприємств електротехнічної галузі) : автореф. дис.канд. екон.наук : спец. 08.03.02 «Економіко-математичне моделювання» – Хмельницький, 2004.- 24с.
306. Статистика державного департаменту інтелектуальної власності. Річний звіт-2009.- К.: ДДІВ, 2010.- 101 с.
307. Смит А. Исследования о природе и причинах богатства народов./Антология экономической классики. - т.1. - М., 1993.- 496с.
308. Смолейчук І.М. Конкурентоспроможність галузей промисловості: методологія та досвід/І.М.Смолейчук. – Дніпропетровськ: Вид-во УВСІК, 2002. – 260с.
309. Советский энциклопедический словарь [Изд. четвертое, испр. и доп].- М.: Советская энциклопедия, 1989.- 838с.
310. Современный словарь иностранных слов. – СПб.: ДУЭТ, 1994. –752с.
311. Соглашение о сотрудничестве в области экологического мониторинга 13 января 1999 [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.eco-ortal.kz>
312. Соколенко В. А. Санационный менеджмент: реалии, проблемы, решения / В. А. Соколенко. - Харьков: Основа, 2001. - 250 с.
313. Соколова Н.М. Антикризовий моніторинг підприємств дорожньої галузі : автореф. дис.канд. екон.наук : спец. 08.06.01 «Економіка, організація і управління підприємствами» / Н.М. Соколова – К., 2006.- 22с.
314. Соловьев Б.А. Управление маркетингом. Модульная программа для менеджеров №13/Б.А.Соловьев.- М.: «Инфра-М», 2000.- 307с.
315. Сошникова Л.А. Многомерный статистический анализ в экономике / Л.А.Сошникова, В.Н.Томашевич, Г.Уебе, М.Шефер // Под ред. проф. В.Н.Томашевича. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 598 с.
316. Стародубов В.П. Развитие методов оценки экономической эффективности инновационной деятельности предприятий машиностроения (на материалах ОАО «Автоваз») : автореф. дис.канд.экон.наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / В.П.Стародубов.- Самара, 2007.- 25с.

317. Статистична інформація за 2008-2010 рр. [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Державного комітету статистики України.—Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

318. Статистичний щорічник «Харківська область у 2009 році». – Х.: Головне управління статистики у Харківській області. – 2010. – 573с

319. Статистичний щорічник України за 2010 рік / Державний комітет статистики України. – К.: Консультант, 2011. – 576 с.

320. Степанов Ю.В. Вопросы организации мониторинга предприятий в системе Банка России / Ю.В.Степанов // Деньги и кредит. – 1999.- №9.- С.25-29.

321. Стратегия и тактика антикризисного управления фирмой / Под общ. Ред. А.П. Градова, Б.И. Кузина. – СПб.: Специальная литература, 1996. – 398 с.

322. Стрехова Н.Г. Совершенствование методов оценки инновационного развития экономической системы региона : автореф. дис.канд.экон.наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Н.Г.Стрехова.- Нижний Новгород, 2007.- 24 с.

323. Сытник Ю.А. Использование метода экспертных оценок в диагностике экономической надежности стойтельного предприятия / Ю.А.Сытник // Коммунальное хозяйство городов. Научно-технический сборник.—№75.—2007.— С.333-338.

324. Сэй Ж.Б. Трактат политической экономии. Кобден и Лига. Экономические Софизмы и Гармонии. Что видно и чего не видать / Ж. Б. Сэ, Ф. Бастиа; Пер. Е. Н. Каменецкой, З. С. Яновской.- М.: Изд. К. Т. Солдатенкова, 1896.- X, 112, XVI, 240 с.- (Б-ка экономистов; Вып.7).

325. Таранюк Л.М. Економічне обґрунтування реструктуризації промислових підприємств в умовах перехідної економіки / Л.М. Таранюк // Автореф....дис...канд.екон.наук. зі спец. 08.02.03 – організація управління, планування та регулювання економікою.- Суми : СДУ, 2005.- 24с.

326. Тельнова А.В. Антикризисное управление машиностроительным предприятием / А.В. Тельнова: Диссертация на соискание ученой степени канд. эконом. наук : 08.06.01 Мариуполь – 2006.- 212 с.

327. Теория и практика антикризисного управления : [учеб.пособ.] / Базаров Г.З., Беляев С.Г., Белах Л.П. / Под ред. Беляева С.Г., Кошкина В.И. – М.: «ЮНИТИ», 1996. – 469с.

328. Терещенко О. О. Зарубіжний досвід та вітчизняна практика фінансового оздоровлення підприємств / О. О. Терещенко, С. І. Терещенко // Фінанси України.— 1996.— № 12.— С. 5-13.

329. Терещенко О. О. Фінансова санація та банкрутство підприємств: [навч. посіб.] / О. О.Терещенко.- К.: КНЕУ, 2000.— 412 с.

330. Тітов М. І. Банкрутство: матеріально-правові та процесуальні аспекти / М. І. Тітов. - Харків: Консум, 1997. — 192 с.

331. Ткачева Н.П. Формування конкурентних переваг промислового підприємства/Н.П. Ткачева//Управління розвитком.-2011.-№4(101).-С.233-235.

332. Ткачова Н.П. Методичні положення по оцінюванню і ранжуванню конкурентних переваг машинобудівних підприємств/Н.П.Ткачова//Бизнс Информ.- 2011.- №12 .- С.60-66.

333. Ткачова Н.П. Оцінка готовності виробників електронасосів до формування нових конкурентних переваг на основі показників енергоефективності /Н.П.Ткачова// Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит.- 2012.- № 01(95) .- С.52-64.

334. Ткачова Н.П. Синергетичний ефект бенчмаркінгу конкурентних переваг/П.Г.Перерва, Н.П.Ткачова//Менеджмент і маркетинг інновацій.- 2011.- №4.- Т.1.- С.55-66. .

335. Товажнянский В.Л. Принципы развития санационного менеджмента //Кризисный менеджмент: [монография / под. общей ред. проф. Ивина Л.Н.]/В.Л.Товажнянский.- Х.: НТУ «ХПИ», 2008.- С.112-138.

336. Товажнянский В.Л. Санация предприятий и санационный менеджмент // Санационный менеджмент реструктуризированных предприятий: [интегральное учебное пособие / под. общей ред. проф. Ивина Л.Н.]/В.Л.Товажнянский.- Х.: НТУ «ХПИ», 2007.- С.27-46.

337. Товажнянский Л.Л. Инновационная экономика [Текст]: монография/Л.Л.Товажнянский, Л.Н.Ивин, В.М.Куклин, В.Л.Товажнянский.- Под ред. проф. Товажнянского Л.Л.- Харьков : ООО «ЭДЭНА», 2010.- 716с.

338. Товажнянский В.Л. Антикризовий моніторинг фінансово-економічних показників роботи машинобудівного підприємства / П.Г. Перерва, В.Л. Товажнянський//Економіка розвитку.- Х.: ХНЕУ.- 2010.- № 2 [54].- С.46-50.

339. Товажнянський В.Л. Концептуальні та методологічні основи визначення терміну „реструктуризація” / В.Л.Товажнянський // Механізм регулювання економіки. - 2009.- №4(2).- С.227-232.

340. Товажнянський В.Л. Розвиток методів попередження кризових явищ на машинобудівних підприємства / В.Л.Товажнянський // Наукові праці ДонНТУ. Сер. Економічна.- Вип. 38-3.- Донецьк : ДонНТУ, 2010.- С. 132-140.

341. Товажнянський В.Л. Формування комплексної системи показників антикризового механізму стійкого розвитку підприємства / П.Г. Перерва, В.Л. Товажнянський//економічні науки. Сер. «Економіка та менеджмент»: збірн.наук.праць.- Випуск 7(26). Ч.3. – Луцьк : ЛНТУ, 2010.- С. 207-224.

342. Товажнянський В.Л., Перерва П.Г. Розвиток методів використання дискримінантних моделей оцінки ймовірності банкрутства на машинобудівних підприємствах // Вісник НУ "Львівська політехніка" "Проблеми економіки та управління", №668. - 2010. - с.435-444.

343. Толковый словарь для работы в рыночной экономике/Под ред. Янсона Д.Е. и Нетужиловой П.В.- М.: Надежда, 1992.- 46с.

344. Толстых А.В. Жизненные ориентации учителей, учащихся и родителей Тулы. Социологический мониторинг. Научное обеспечение работ по Федеральной целевой программе "Дети Чернобыля" / А.В. Толстых А.В.- 1993. - Вып. 1.- С. 73-101.

345. Томпсон А. А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии / А. А Томпсон, А. Дж. Стрикленд / Пер с англ. — М.: Банки и биржи. Изд-во ЮНИТИ, 1998. - 576 с.

346. Третьак В.П. Методи парних порівнянь і визначення відносних пріоритетів в дослідженнях ефективності господарювання підприємств

АПК/В.П.Третьяк, К.Л.Положенцева////[Електронний ресурс].- Режим доступу: http://www.rusnauka.com/15.PNR_2007/Economics/21907.doc.htm

347. Туган-Барановский М.И. Периодические промышленные кризисы. История английских кризисов. Общая теория кризисов. - СПб., 1914.

348. Управління конкурентоспроможністю підприємства: Навчальний посібник / С.М. Клименко, О.С. Дуброва, Д.О. Барабась, Т.В. Омеляненко., А.В. Вакуленко.- К : КНЕУ, 2008.- 520 с.

349. Уткин Э.А. Антикризисное управление / Э.А.Уткин. - М.: Изд-во ЭКМОС, 1997. – 400 с.

350. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент / Р.А. Фатхутдинов // Учебник для вузов.- М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1998.- 600с.

351. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия управления: учеб. пособие / Р.А. Фатхутдинов. – М.: Инфра-М, 2000. – 312 с.

352. Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации. – М.: Высшая школа, 2007. – 624 с.

353. Федорович Р. В. Маркетинговий аналіз кон'юнктури ринку / Р.В.Федорович, С.В. Семенюк //Галицький економічний вісник. — 2009. — № 2. — С. 47-52.

354. Федосеева Т.А. Мониторинг инновационного развития экономических систем : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Т.А. Федосеева.- Нижний Новгород, 2007.- 24с.

355. Феоктистова Т.В. Кокурентоспособность предприятия: подходы к обеспечению, критерии, методы оценки / Т.В.Феоктистова, В.А.Ильина// Маркетинг в России и за рубежом.- 2003.- №6.- С.116-127.

356. Философов Л. Мониторинг финансового состояния организаций / Л.Философов // Антикризисное управление.- 2000.- №5-6.- С.32-41.

357. Флейс Дж. Статистические методы для изучения таблиц, долей и пропорций/Дж.Флейс.- М.: Финансы и статистика, 1989.- 46с.

358. Хайек, Фридрих А. Познание, конкуренция и свобода / Фридрих А.Хайек - СПб.: Пневма, 1999 г. - 288 с.

359. Хайне П. Экономический образ мышления: Пер. с англ. Изд. 2-е, стереотипн / П.Хайне.– М.: Изд-во «Дело» при участии изд-ва «Catallaxy», 1992.– 704 с.

360. Хамел Г., Прахалад К.К. Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня / Г.Хамел, К.К.Прахалад. – М.: ЗАО “Олімп–Бизнес”, 2002. – 228 с.

361. Холод З.М. Методологічні аспекти антикризового управління / З.М. Холод, А.М. Штангрет // Економіка промисловості. – 2002. - №2(16). – С.23-26.

362. Хорев А.И., Бурлаков С.Н. Теоретические аспекты бенчмаркинга // Финансы, экономика, стратегия.- 2010.- №12.- С.11-16.

363. Хохлова С. В. Мониторинг качества школьного образования : автореф. дис. на соискание ученой степени канд.экон.наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»/ С. В. Хохлова. – Тюмень. 2003. 24 с.

364. Хруцкий В.Е. Современный маркетинг: настольная книга по исследованию рынка: учебное пособие / В.Е. Хруцкий, И.В. Корнеева. - М.: Фин. и статист., 2003. - 560 с.
365. Хэй Д., Моррисон Д. Теория организации промышленности: в 2 т./ Пер. с англ. под ред. А. Г. Слуцкого.- СПб : "Экономическая школа", 1999.- Т.1.- 384 с.
366. Царенко О.В. Методи цінки конкурентних переваг галузі промислових регіонів України/О.В.Царенко//Економічний простір.- 2009.- №23/1.- С. 195-207.
367. Целин В.Е. Проблемы оценки и повышения конкурентного статуса предприятия/В.Е.Целин, С.Д.Смирнов : Самара: Самарский институт управления, 2007. – 135 с.
368. Цурик В.В. Управление предприятием в условиях кризиса / В.В. Цурик: Дис... канд. Экон. Наук: 08.06.01 //Донецкий гос. ун-т экономики и торговли им. М.Туган- Барановского. — Донецк, 2005. — 183л.+ прилож. — Библиогр.: л. 175-183.
369. Цюник В. Моніторинг. Інформаційно-аналітична основа планування та прийняття управлінських рішень органами місцевого самоврядування / В. Цюник. – Львів : Сяйво, 2002.- 78с.
370. Чазова С.А. Информационно-библиографический мониторинг литературного процесса / С.А. Чазова. - М.: Дело, 2000.- 178с.
371. Чала Т.Г. Дослідження процесу становлення поняття „кон’юнктура” / Т.Г.Чала, Л.В.Щербина //Коммунальное хозяйство городов Научно-технический сборник №59- 2004. С.192-200.
372. Чеботарь Ю.М. Антикризисная программа предприятия: Как избежать банкротства и стать прибыльным / Ю.М. Чеботарь. - М.: Мир деловой книги, 1997.-128с.
373. Чемберлин Э. Теория монополистической конкуренции: Пер. с англ. под ред. Ю. Я. Ольсевича.– М.: Экономика, 1996.– 351 с.
374. Чепурной И.П. Конкурентоспособность продовольственных товаров/И.П.Чепурной.- М.: Маркетинг, 2002.- 120 с.
375. Чернявский А.Д. Антикризисное управление: [учеб.пособ.] / А.Д. Чернявский.– К.: МАУП, 2000. – 208с.
376. Четвериков В.Н. Мониторинг финансового состояния коммерческого банка как один из маркетинговых методов исследования конкурентной среды / В.Н.Четвериков // Маркетинг в России и за рубежом.- 2000.- №5.- С.47-55.
377. Четыркин Е.М. Статистические методы прогнозирования. - М.: Статистика, 1978.
378. Чешинский Л.С. Методология изучения конъюнктуры рынка/Л.С.Чешинский//Хранение и переработка сельхоз сырья.- 1999.- №8.- С.17-21.
379. Чуєнко Р.М. Ефективність використання компенсованих асинхронних двигунів (на прикладі кормоцеху)/Р.М.Чуєнко/[Електронний ресурс]/Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/eia/2011_3/11crmcad.pdf

380. Чулков В.О. Инфографическое моделирование системотехнического мониторинга в строительном проектировании и производстве / В.О. Чулков [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://sapr.mgsu.ru>

381. Чухрай Н. І. Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове та логістичне забезпечення / Н. І. Чухрай. – Львів: Видавництво Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2002. – 314 с.

382. Шарамко М.М. Критика определений и принципов бенчмаркинга/ М.М.Шарамко // Социально-экономические и технические системы.- 2005.- №6 (14).- С.32-36.

383. Шеремет А. Д. Методика финансового анализа / А. Д. Шеремет, Р. С. Сайфулин.- М.: ИНФРА-М, 1995.- 176 с.

384. Шестаков А.В. Предпринимательская деятельность/А.В.Шестаков.- М.: Дашков и К, 2000.- 315с.

385. Шеффле А. Капитализм и социализм/А.Шеффле.- Ч.1.- С.-Петербург, 1871.- 543с.

386. Шибунько С. «Ахіллесова п'ята» вітчизняних двигунів/С.Шибунько [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.proelectro.info/content/detail/3618>

387. Шипилова С.М. Конкурентные преимущества как фактор эффективности производственно-хозяйственной деятельности машиностроительных предприятий//Дис...канд.экон.нак по спец. 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (промышленность).- Челябинск : ЧГУ, 2004.- 150 с.

388. Ширшова В. С. Экономический мониторинг образовательного учреждения / В. С. Ширшова.- М.: Натур-мир, 1995.- 142 с.

389. Шишкин А. Сущность, задачи и принципы мониторинга / А. Шишкин // Материалы совещания «Экономический рост в регионах России».- М.: 2003.- С.32-47.

390. Шмельков А.В. Мониторинг социально-экономического развития территории [Электронный ресурс] / А.В. Шмельков // Режим доступа: <http://www.socioesearch.ru>

391. Штейн В.М.Теория и политика экономической конъюнктуры/В.М.Штейн.- М.: Экономика, 1999.- 340с.

392. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / предисл. В. С. Автономова. — М.: ЭКСМО, 2007. — 864 с.

393. Шутько Г.Н. Изучение конъюнктуры рынка бытовых услуг по пошиву одежды/Г.Н.Шутько: автореф. дисс...канд.екон.наук по спец. 08.00.05.- М., 1993.- 25с.

394. Экономическая стратегия фирмы: Учебное пособие / Под ред. А. П. Градова.— С-Пб.: Специальная литература, 1995.— 284 с.

395. Экономическая энциклопедия / Гл. ред. Абалкин Л.Н. – М.: ОАО “Изд-во “Экономика”, 1999. – 1055 с.

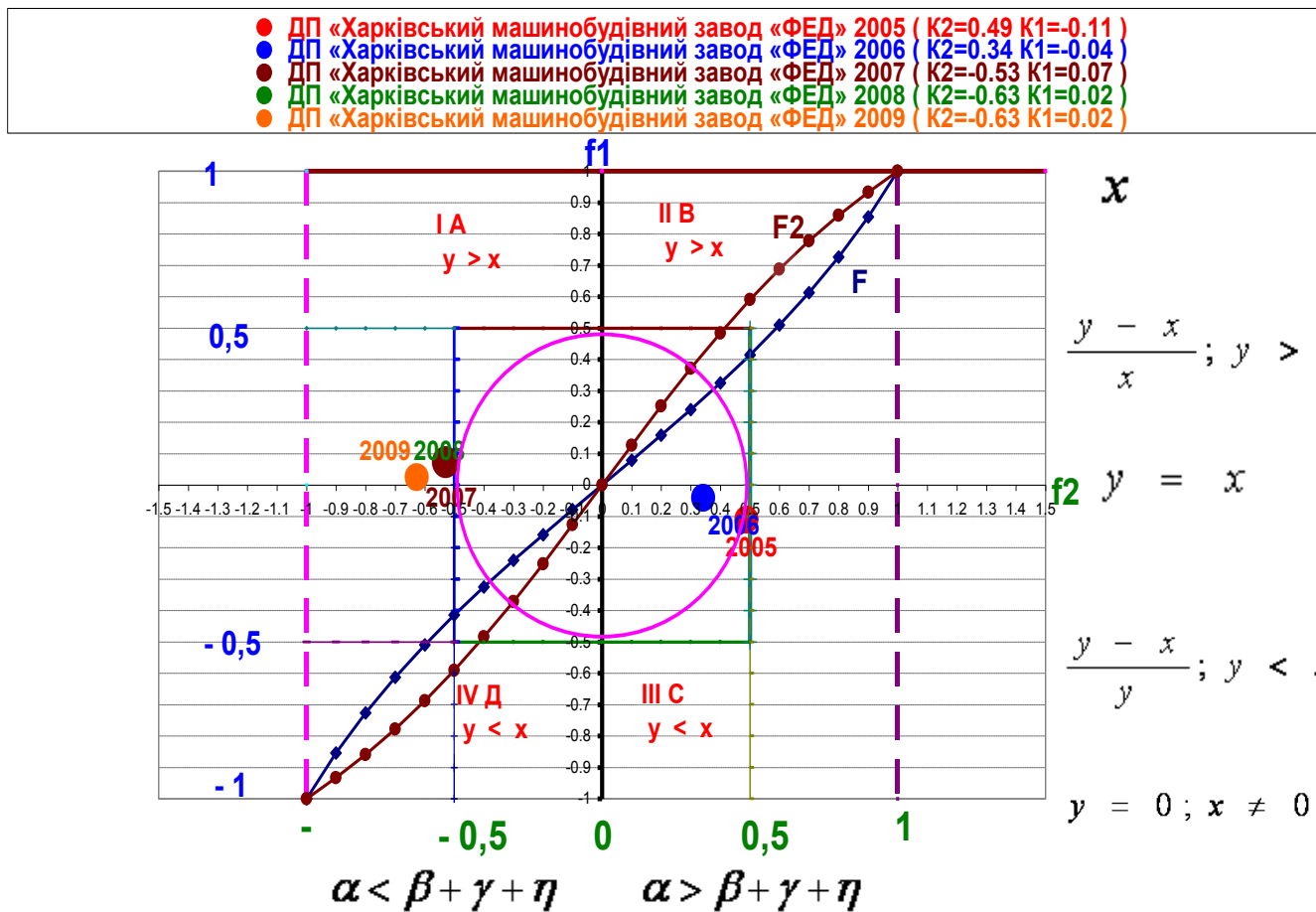
396. Юданов А.Ю. Конкуренция: теория и практика: Учеб.-практ. пособие. – 3-е изд. – М.: ГНОМ и Д, 2001. – 304 с.

397. Юданов А.Ю. Опыт конкуренции в России. Причины успехов и неудач. М.: изд-во КноРУс, 2008. - 464 с.
398. Язык рынка/Под ред.. В.М.Федина.- М.: Концерн «Росс», 1992.- 80с.
399. Яковлєв А.І. Управління інвестиційною та інноваційною діяльністю на основі проектного аналізу / А.І.Яковлєв. - К.: Вид-во УАДУ, 1998.- 120с.
400. Altman E.I. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy / E.I. Altman // Journal of Finance. - 1968. - Vol.23. - No.4. - P. 589-609.
401. Argenti, J. Corporate Collapse / J. Argenti. – McGraw-Hill, New York, 1976 – 137 p.
402. Bauer P. Який сервіс має сенс? Бенчмаркінг у логістиці. // Зарубіжні маркетингові дослідження, № 1, 2004. – с. 12-14
403. Baur W. Sanierungen - Wege aus Unternehmenskriege / W. Baur. - Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Gabler, 1978.- 312 p.
404. Böckenförde B. Unternehmenssanierung. — Stuttgart: Schaffer Verlag für Wirtschaft und Steuern GmbH / B. Böckenförde.- 1991.- 274p.
405. Brandenburger A.M., Nalebuff B.M. Co-opetition. – N.Y.: Doubleday, 1996.
406. Camp R. Benchmarking: The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance. NY: Quality Resources. 1998.
407. Edgeworth F. Papers Relating to Political Economy.— London, 1925.— Vol. 1.— P. 111-142.
408. Gladenko I. Monitoring of results of commercial use of innovations/ I.Gladenko //Business Studies.- Miskolc : Miskolc Press.- 2008.- Numer 1.- Volume 6.- S. 25-32.
409. Hang D., Arling M. Industrial Market Structure and Economic Performance/- Chicago: Rand-McNally? 1980.- 392c.
410. Kaplan R.S., Norton D.P. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action / R.S. Kaplan, D.P. Norton. - Boston (Ma., USA): Harvard Business School Press, 1996.- 394 p.
411. Kobeleva Tatjana Methodological aspects of study of the state of affairs of commodity Market//Business Studies.- Volume 6.- Numer 1.- 2008.- S. 33-38.
412. Mann R.E. Global Environmental Monitoring System (GEMS) / R.E. Mann // Action Plan for Phase 1 SCOPE. Rep 3. Toronto, 1973. 130 p.
413. Merril Peter Do it right the second time: benchmarking best practices in the quality change process / Peter Merril, 1997.— 268 p.
414. Neumann H. Finanzwirtschaftliche Massnahmen zur Sanierung von Kapitalgesellschaften / H. Neumann // Betrieb und Wirtschaft. — 1993. — Jfe 14. — S. 477-483.
415. Pererva P. Antikrizisnyy monitoring of finansovo-ekonomicheskikh indexes of work of enterprise / P.Pererva, V.Tovazhnyanskiy, T. Kobeleva, I.Gladenko // Business Studies.- Volume 7.- Number 2.- Miskolc Press.- 2010.- S. 171-183.
416. Pererva Petro Monitoring of Efficiency of Innovative Activity of Industrial Enterprise / Petro Pererva, Karin Schimpf, Ivan Gladenko // “Club of Economics in Miskolc” TMP.- Miskolc : Miskolc Press.- 2010.- Number 2.- Volume 6.- P. 63-68.

417. Peteraf, R.P. The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view./ M.A. Peteraf // Strategic Management Journal. – 1993. - №14. – P.179-191.
418. Porter M.E. Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance/M.E.Porter.- New York: The Free Press, 1992.– 557 p.
419. Rumlet, R.P. What in the World is Competitive Advantage?. / R.P. Rumlet // Policy Working Paper 2003-105 The Anderson School at UCLA. – 2003.
420. Schumpeter J. Business Cycles / J. Schumpeter.- New York: McGraw –Hill, 1939. – 123p.
421. Tovazhnyanskiy V. An Investigation into Methods of Restructuring and Reorganizing Industrial Enterprises / V. Tovazhnyanskiy // «Club of Economics in Miskolc» TMP.- Miskolc.- 2010.- Vol.5.- P. 81-84.
422. Zdrowomyslow N. Sanierung in Kriesenzeiten / N. Zdrowomyslow, B-G. Spies, M. Gellink//Der Betriebswirt. - 1994. - № 2. - P.2-32.

ДОДАТКИ

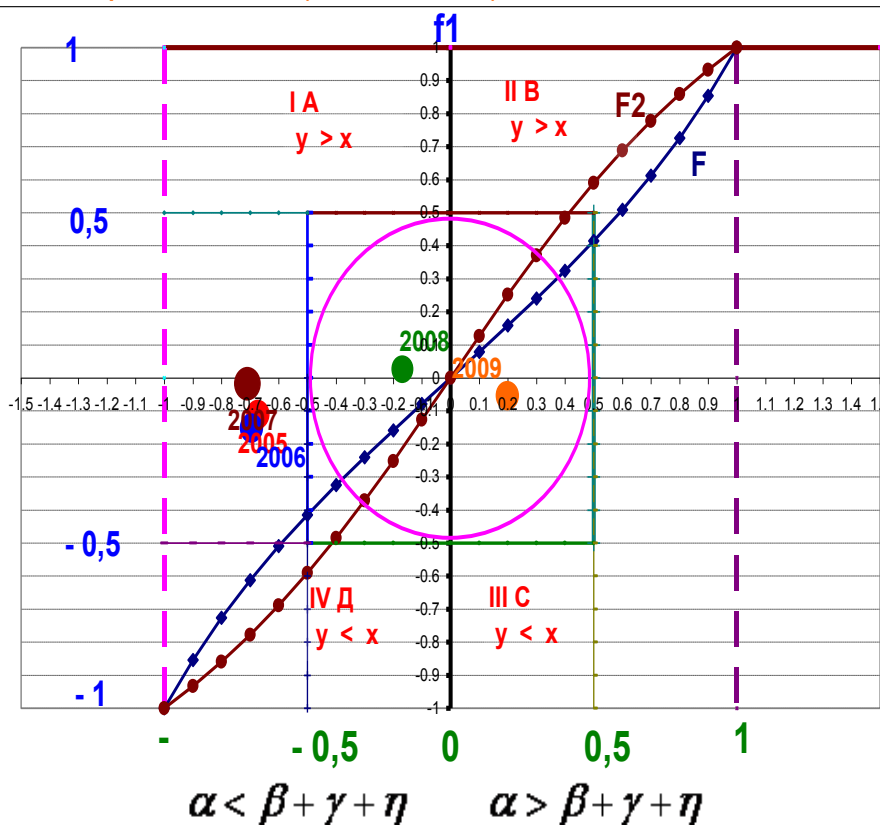
ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ РОБОТИ ПІДПРИЄМСТВ м.ХАРКОВА ТА ГРАФІЧНЕ ПРЕДСТАВЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ



ДП «Харківський машинобудівний завод «ФЕД»			2005	2006	2007	2008	2009	
K1	0.00	0.00	-0.11	-0.04	0.07	0.02	0.02	K1
K2	0.00	0.00	0.49	0.34	-0.53	-0.63	-0.63	K2
1	Обсяги виробництва, в діючих цінах	тис.грн.	76029.00	93248.00	101171.00	153197.00	277600.00	x
4	Обсяги реалізації продукції	тис.грн.	65363.00	88390.50	111418.00	158151.00	286657.00	y
6	Дебіторська заборгованість	тис.грн.	15687.00	11115.00	9744.00	19034.00	19034.00	α
7	Кредиторська заборгованість	тис.грн.	8488.00	7431.00	19268.00	45468.00	45468.00	β
8	Заборгованість перед бюджетом	тис.грн.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	γ
9	Заборгованість із заробітної плати	тис.грн.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	η

0	0	2005	2006	2007	2008	2009	ДП «Харківс	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
K2 равно F2	0	0.49	0.34	-0.53	-0.63	-0.63	0	0
0	0	24175.00	18546.00	29012.00	64502.00	64502.00	0	0
если сумма 6_7_8_9=0, тогда f2=0	0	24175.00	18546.00	29012.00	64502.00	64502.00	0	0
f2 как есть	0	0.49	0.34	-0.53	-0.63	-0.63	0	0
f2 с условием если сумма равна 0	0	0.49	0.34	-0.53	-0.63	-0.63	0	0
f1 что и было	0	2.36	2.58	3.01	2.81	2.81	0	0
проверка условия что продажа (y) <>производства	0	Y < X	Y < X	Y > X	Y > X	Y > X	0	0
(y-x) / y если y > x	0	-0.16	-0.05	0.09	0.03	0.03	0	0
(y-x) / x если y < x	0	-0.14	-0.05	0.10	0.03	0.03	0	0
K1 если y > x (продажа > виробництва) = tg(пи/4((y-x)/y)	0	-0.13	-0.04	0.07	0.02	0.02	0	0
K1 если y < x (продажа < виробництва) = tg(пи/4((y-x)/x)	0	-0.11	-0.04	0.08	0.03	0.03	0	0

- ДП завод «Електроважмаш» 2005 (K2=-0.67 K1=-0.11) ● ДП завод «Електроважмаш» 2006 (K2=-0.69 K1=-0.15)
 ● ДП завод «Електроважмаш» 2007 (K2=-0.71 K1=-0.02) ● ДП завод «Електроважмаш» 2008 (K2=-0.17 K1=0.03)
 ● ДП завод «Електроважмаш» 2009 (K2=0.2 K1=-0.05)



$$\frac{y - x}{x}; y > x$$

$$f2 \ y = x$$

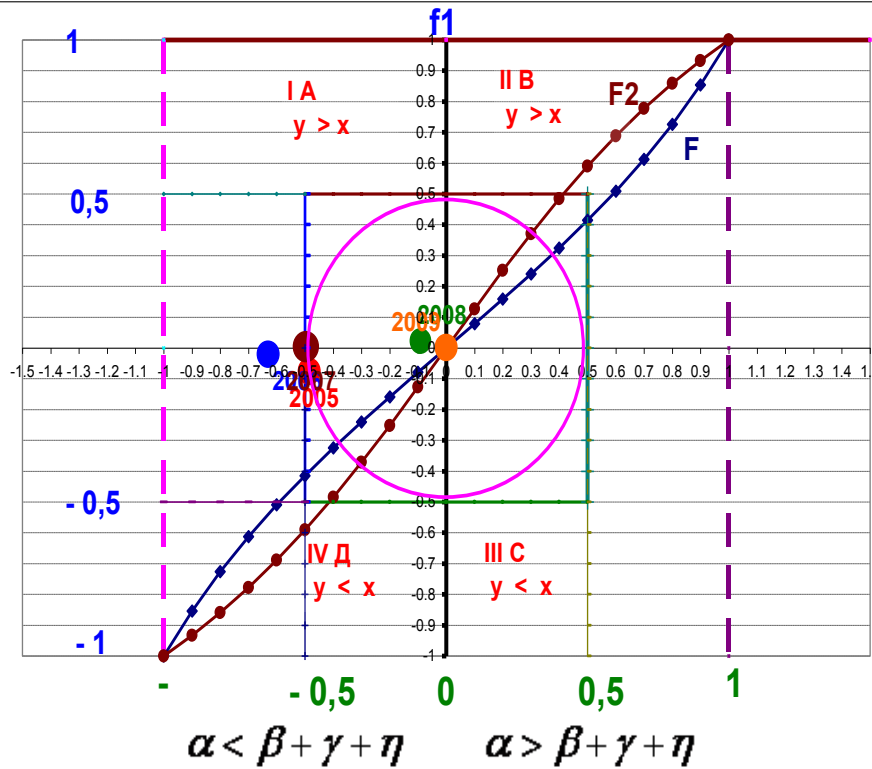
$$\frac{y - x}{y}; y < x$$

$$y = 0; x \neq 0$$

	ДП завод «Електроважмаш»		2005	2006	2007	2008	2009	
K1	0.00	0.00	-0.11	-0.15	-0.02	0.03	-0.05	K1
K2	0.00	0.00	-0.67	-0.69	-0.71	-0.17	0.20	K2
1	Обсяги виробництва, в діючих цінах	тис.грн.	177479.00	344728.00	413448.00	622007.00	811125.40	x
4	Обсяги реалізації продукції	тис.грн.	152579.00	278144.00	403709.00	642639.00	755601.00	y
6	Дебіторська заборгованість	тис.грн.	44676.00	32209.00	53129.00	257513.00	242913.00	a
7	Кредиторська заборгованість	тис.грн.	107313.00	86792.00	153629.00	308461.00	194127.00	b
8	Заборгованість перед бюджетом	тис.грн.	11521.00	3735.00	1950.00	2561.00	0.00	y
9	Заборгованість із заробітної плати	тис.грн.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	η

	0	0	2005	2006	2007	2008	2009	ДП завод «Е	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K2 равно F2			-0.67	-0.69	-0.71	-0.17	0.20		
если сумма 6_7_8_9=0, тогда f2=0	0	0	163510.00	122736.00	208708.00	568535.00	437040.00		
f2 как есть	0	0	-0.67	-0.69	-0.71	-0.17	0.20		
f2 с условием если сумма равна 0	0	0	-0.67	-0.69	-0.71	-0.17	0.20	0	0
f1 что и было	0	0	2.36	2.24	2.65	2.81	2.54		
проверка условия что продажа (y) <> производств	0	Y < X	Y < X	Y < X	Y < X	Y > X	Y < X		0
(y-x) / y если y > x	0	0	-0.16	-0.24	-0.02	0.03	-0.07		0
(y-x) / x если y < x	0	0	-0.14	-0.19	-0.02	0.03	-0.07		0
K1 если y > x (продажа > производств) = tg(пи/4((y-x)/y)	0	0	-0.13	-0.19	-0.02	0.03	-0.06	0	0
K1 если y < x (продажа < производств) = tg(пи/4((y-x)/x)	0	0	-0.11	-0.15	-0.02	0.03	-0.05	0	0

- ЗАТ завод «Південкабель» 2005 (K2=-0.48 K1=-0.08) ● ЗАТ завод «Південкабель» 2006 (K2=-0.63 K1=-0.02)
 ● ЗАТ завод «Південкабель» 2007 (K2=-0.5 K1=0) ● ЗАТ завод «Південкабель» 2008 (K2=-0.09 K1=0.02)
 ● ЗАТ завод «Південкабель» 2009 (K2=0 K1=0)



x
 $\frac{y - x}{x}; y > x$
 $f2 \ y = x$
 $\frac{y - x}{y}; y < x$
 $y = 0; x \neq 0$

	ЗАТ завод «Південкабель»		2005	2006	2007	2008	2009	
K1	0.00	0.00	-0.08	-0.02	0.00	0.02	0.00	K1
K2	0.00	0.00	-0.48	-0.63	-0.50	-0.09	0.00	K2
1	Обсяги виробництва, в діючих цінах	тис.грн.	337512.00	507037.00	680060.00	713265.00	453390.00	x
4	Обсяги реалізації продукції	тис.грн.	304587.00	494095.50	683604.00	733301.00	454142.00	y
6	Дебіторська заборгованість	тис.грн.	12979.00	21124.00	41102.00	83740.00	0.00	α
7	Кредиторська заборгованість	тис.грн.	23847.00	50834.00	76896.00	92657.00	0.00	β
8	Заборгованість перед бюджетом	тис.грн.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	γ
9	Заборгованість із заробітної плати	тис.грн.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	η

	0	0	2005	2006	2007	2008	2009	ЗАТ завод «	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K2 равно F2	0	0	-0.48	-0.63	-0.50	-0.09	#ДЕЛ/0!	0	0
	0	0	36826.00	71958.00	117998.00	176397.00	0.00	0	0
если сумма 6_7_8_9=0, тогда f2=0	0	0	36826.00	71958.00	117998.00	176397.00	0.00	0	0
f2 как есть	0	0	-0.48	-0.63	-0.50	-0.09	#ДЕЛ/0!	0	0
f2 с условием если сумма равна 0	0	0	-0.48	-0.63	-0.50	-0.09	0.00	0	0
f1 что и было	0	0	2.47	2.65	2.73	2.80	2.72	0	0
проверка условия что продажа (y) <> производств	0	Y < X	Y < X	Y > X	Y > X	Y > X	Y > X	0	0
(y-x) / y если y > x	0	-0.11	-0.03	0.01	0.03	0.00	0.00	0	0
(y-x) / x если y < x	0	-0.10	-0.03	0.01	0.03	0.00	0.00	0	0
K1 если y > x (продажа > производств) = tg(pi/4((y-x)/y)	0	-0.09	-0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	0	0
K1 если y < x (продажа < производств) = tg(pi/4((y-x)/x)	0	-0.08	-0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	0	0

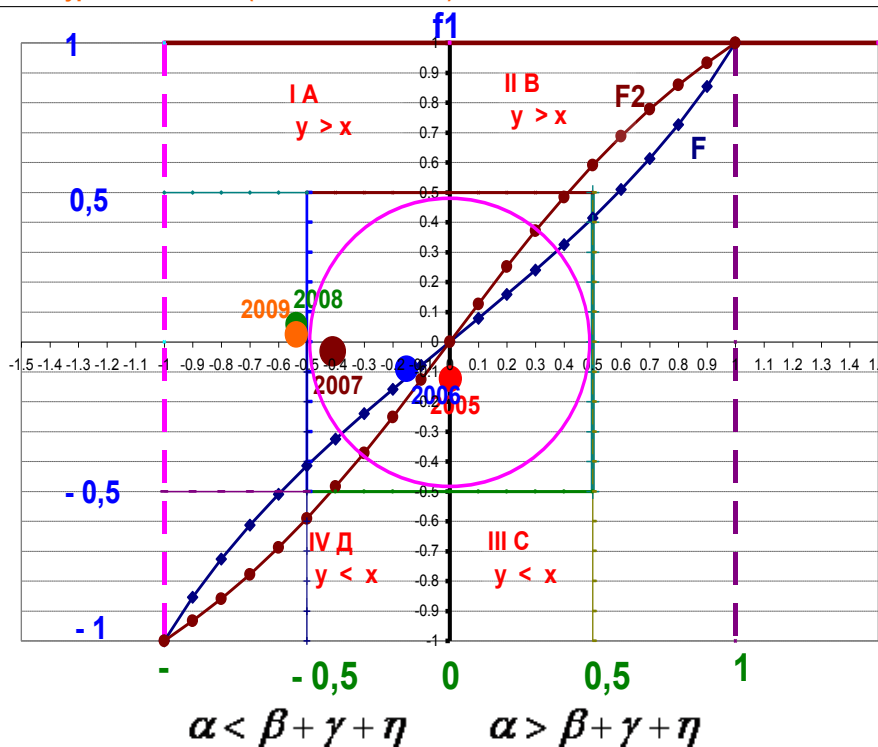
● BAT «Турбоатом» 2005 (K2=0 K1=-0.12)

● BAT «Турбоатом» 2006 (K2=-0.15 K1=-0.09)

● BAT «Турбоатом» 2007 (K2=-0.41 K1=-0.03)

● BAT «Турбоатом» 2008 (K2=-0.54 K1=0.06)

● BAT «Турбоатом» 2009 (K2=-0.54 K1=0.02)



$$\frac{y-x}{x}; y > x$$

$$f2 \quad y = x$$

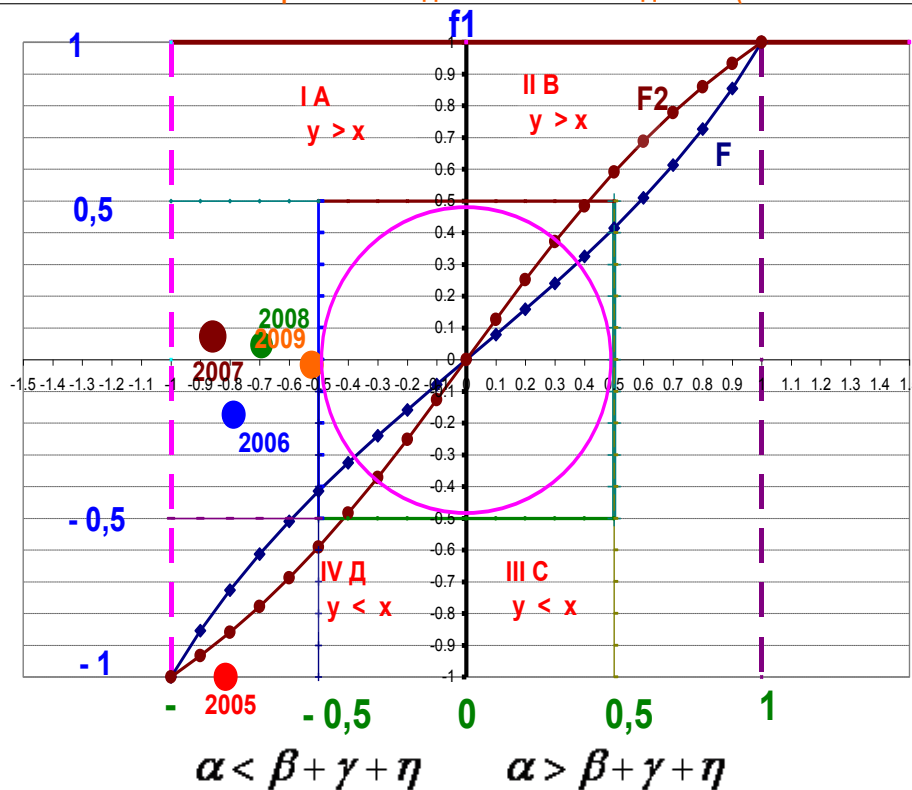
$$\frac{y-x}{y}; y < x$$

$$y = 0; x \neq 0$$

BAT «Турбоатом»			2005	2006	2007	2008	2009	
K1	0.00	0.00	-0.12	-0.09	-0.03	0.06	0.02	K1
K2	0.00	0.00	0.00	-0.15	-0.41	-0.54	-0.54	K2
1	Обсяги виробництва, в діючих цінах	тис.грн.	280080.00	322222.00	348654.00	401075.00	697465.60	x
4	Обсяги реалізації продукції	тис.грн.	236099.00	285157.50	334216.00	433069.00	720162.00	y
6	Дебіторська заборгованість	тис.грн.	132112.00	133614.00	139117.00	199098.00	199098.00	a
7	Кредиторська заборгованість	тис.грн.	131835.00	158335.00	228197.00	399305.00	399305.00	b
8	Заборгованість перед бюджетом	тис.грн.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	y
9	Заборгованість із заробітної плати	тис.грн.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	η

0	0	2005	2006	2007	2008	2009	BAT «Турбо	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
K2 равно F2	0	0.00	-0.15	-0.41	-0.54	-0.54	0	0
0	0	263947.00	291949.00	367314.00	598403.00	598403.00	0	0
если сумма 6_7_8_9=0, тогда f2=0	0	263947.00	291949.00	367314.00	598403.00	598403.00	0	0
f2 как есть	0	0.00	-0.15	-0.41	-0.54	-0.54	0	0
f2 с условием если сумма равна 0	0	0.00	-0.15	-0.41	-0.54	-0.54	0	0
f1 что и было	0	2.32	2.42	2.61	2.94	2.81	0	0
проверка условия что продажа (y) <=> производства	0	Y < X	Y < X	Y < X	Y > X	Y > X	0	0
(y-x) / y если y > x	0	-0.19	-0.13	-0.04	0.07	0.03	0	0
(y-x) / x если y < x	0	-0.16	-0.12	-0.04	0.08	0.03	0	0
K1 если y > x (продажа > производство) = tg(пи/4((y-x)/y)	0	-0.15	-0.10	-0.03	0.06	0.02	0	0
K1 если y < x (продажа < производство) = tg(пи/4((y-x)/x)	0	-0.12	-0.09	-0.03	0.06	0.03	0	0

- БАТ «Харківський підшипниковий завод» 2005 (K2=-0.81 K1=-1)
- БАТ «Харківський підшипниковий завод» 2006 (K2=-0.79 K1=-0.17)
- БАТ «Харківський підшипниковий завод» 2007 (K2=-0.86 K1=0.07)
- БАТ «Харківський підшипниковий завод» 2008 (K2=-0.69 K1=0.05)
- БАТ «Харківський підшипниковий завод» 2009 (K2=-0.52 K1=-0.02)



$$x$$

$$\frac{y - x}{x}; y >$$

$$f2 \quad y = x$$

$$\frac{y - x}{y}; y < x$$

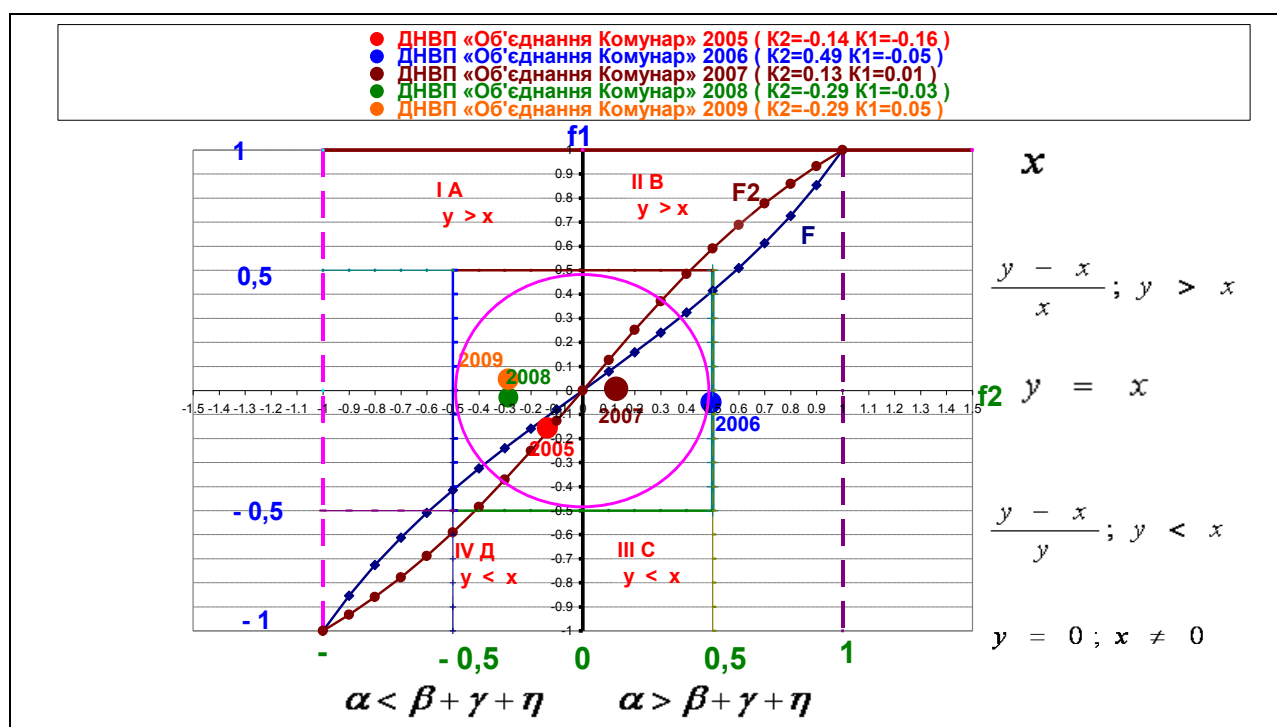
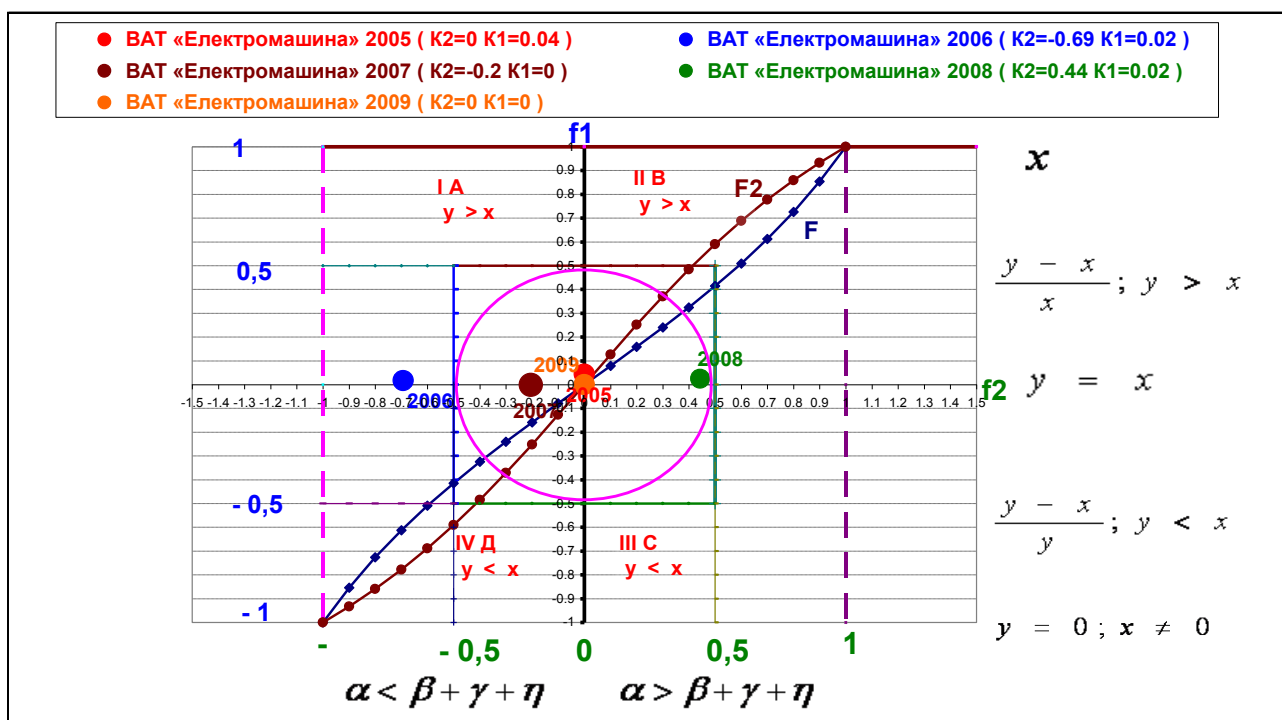
$$y = 0; x \neq 0$$

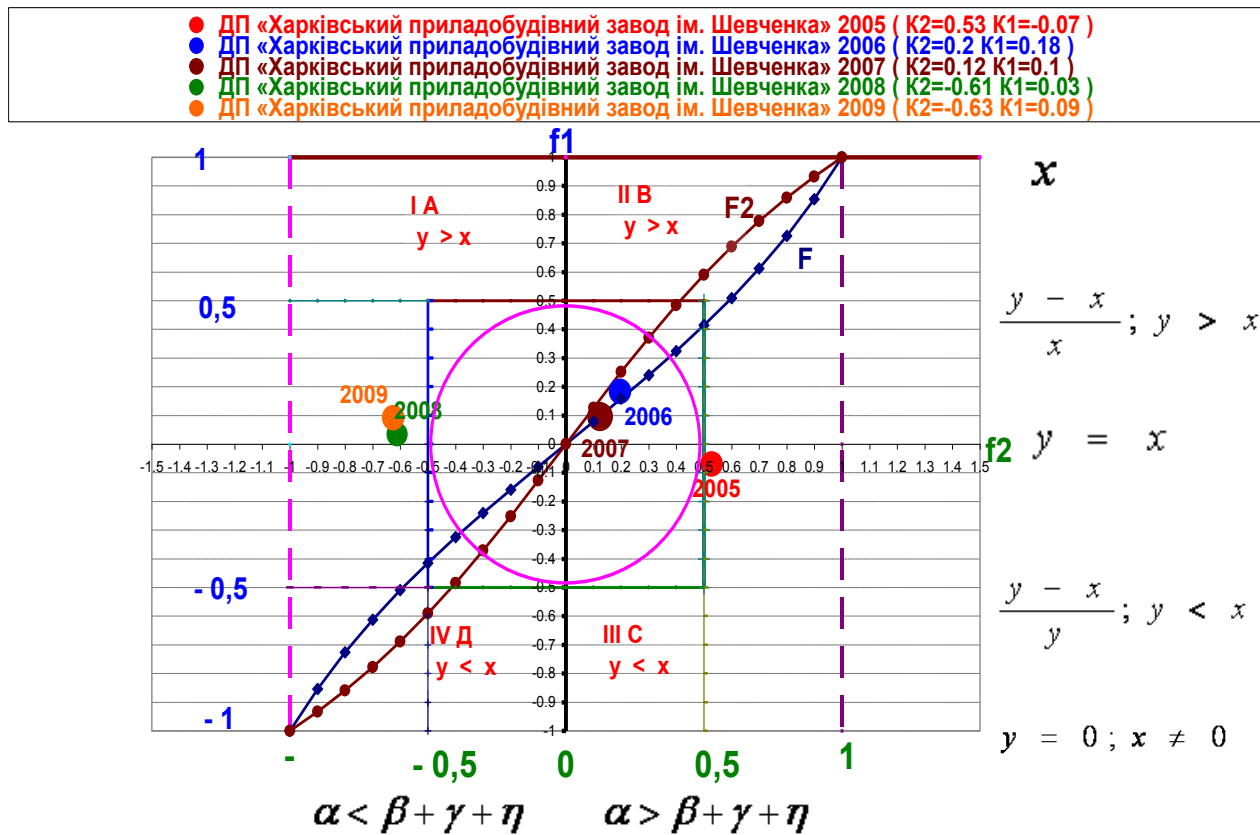
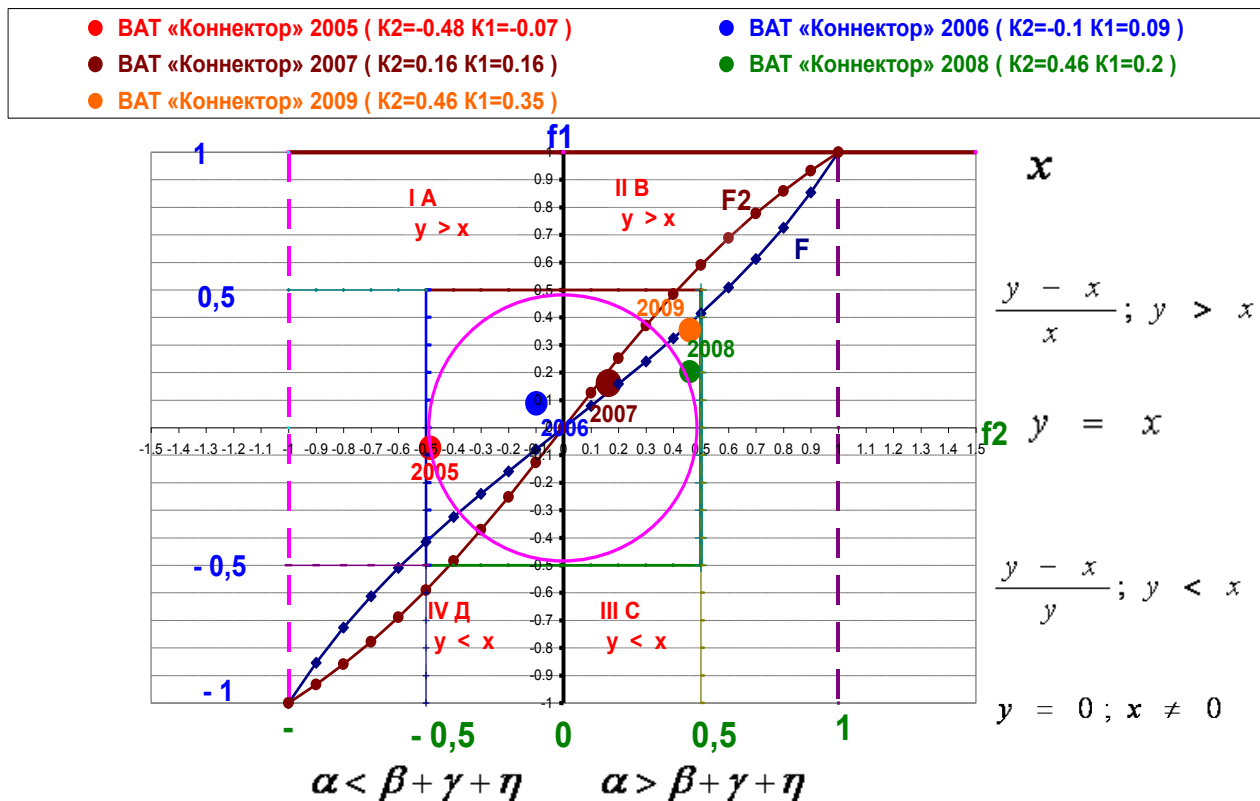
	БАТ «Харківський підшипниковий завод»		2005	2006	2007	2008	2009	
K1	0.00	0.00	-1.00	-0.17	0.07	0.05	-0.02	K1
K2	0.00	0.00	-0.81	-0.79	-0.86	-0.69	-0.52	K2
1	Обсяги виробництва, в діючих цінах	тис.грн.	222617.00	199432.00	282694.00	438605.00	33800.00	x
4	Обсяги реалізації продукції	тис.грн.	0.00	155769.00	311538.00	465322.00	33100.00	y
6	Дебіторська заборгованість	тис.грн.	36167.00	50247.00	41850.00	102176.00	5956.00	α
7	Кредиторська заборгованість	тис.грн.	153284.00	189943.00	222544.00	286233.00	11656.00	β
8	Заборгованість перед бюджетом	тис.грн.	479.00	0.00	0.00	0.00	0.00	γ
9	Заборгованість із заробітної плати	тис.грн.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	η

	0	0	2005	2006	2007	2008	2009	БАТ «Харків	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K2 равно F2		0	-0.81	-0.79	-0.86	-0.69	-0.52	0	0
	0	0	189930.00	240190.00	264394.00	388409.00	17612.00	0	0
если сумма 6_7_8_9=0, тогда f2=0		0	189930.00	240190.00	264394.00	388409.00	17612.00	0	0
f2 как есть		0	-0.81	-0.79	-0.86	-0.69	-0.52	0	0
f2 с условием если сумма равна 0		0	-0.81	-0.79	-0.86	-0.69	-0.52	0	0
f1 что и было		0	1.00	2.18	3.01	2.89	2.66	0	0
проверка условия что продажа (y) <> производству		0	Y < X	Y < X	Y > X	Y > X	Y < X	0	0
(y-x) / y если y > x		0	#ДЕЛ/0!	-0.28	0.09	0.06	-0.02	0	0
(y-x) / x если y < x		0	-1.00	-0.22	0.10	0.06	-0.02	0	0
K1 если y > x (продажа > производству) = tg(пи/4((y-x)/y)		0	#ДЕЛ/0!	-0.22	0.07	0.05	-0.02	0	0
K1 если y < x (продажа < производству) = tg(пи/4((y-x)/x)		0	-1.00	-0.17	0.08	0.05	-0.02	0	0

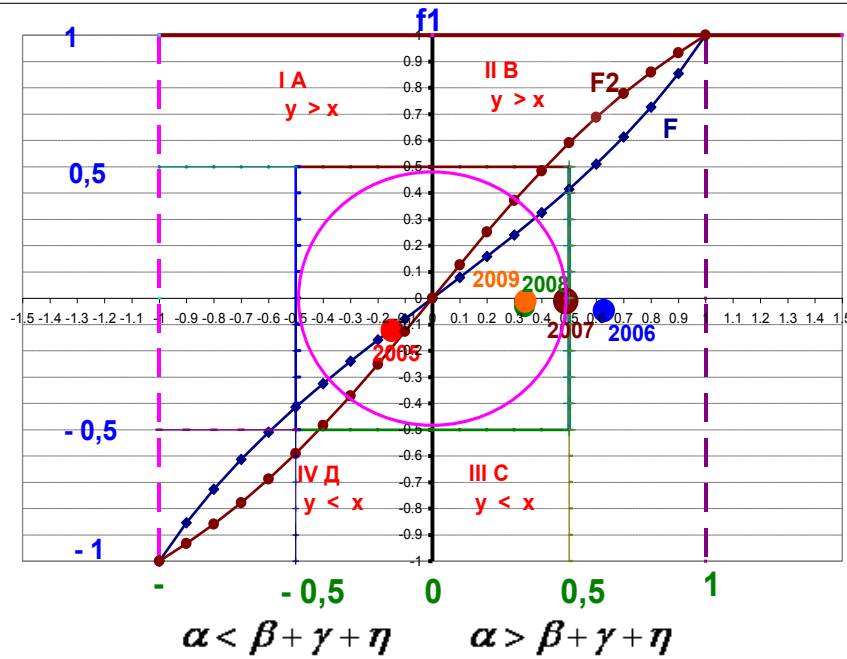
ГРУПУВАННЯ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ м.ХАРКОВА ПО ОЦІНЦІ АНТИКРИЗОВОГО СТАНУ

Б1. Група підприємств з найкращими показниками роботи (точки функцій F1 та F2 знаходяться близько до центру)

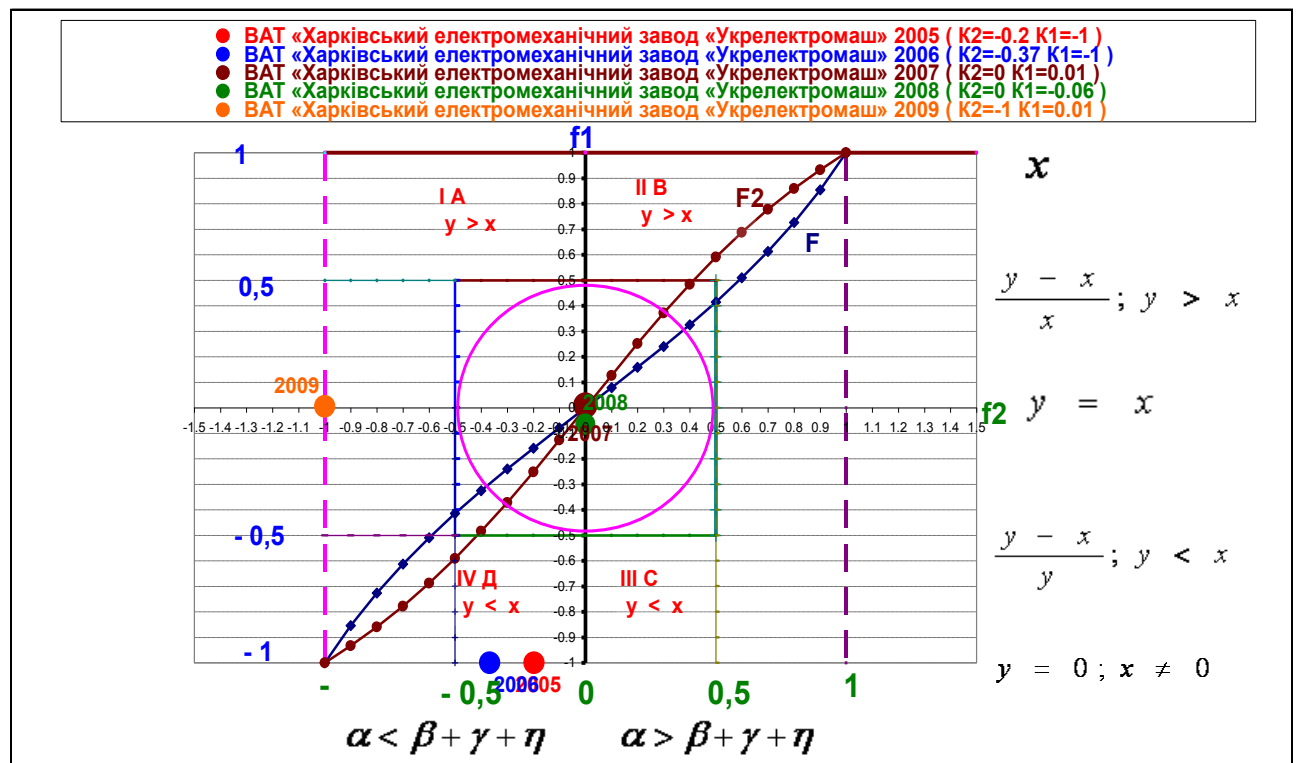
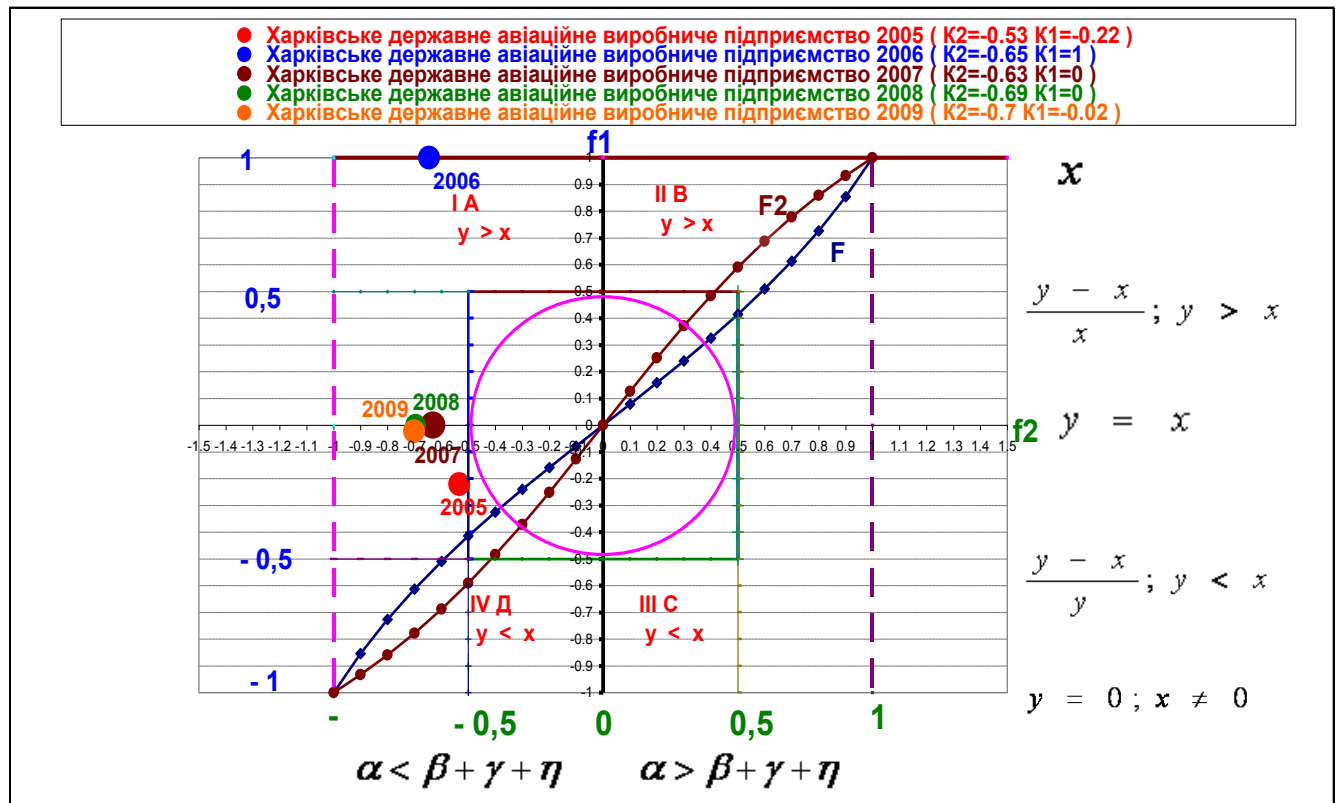


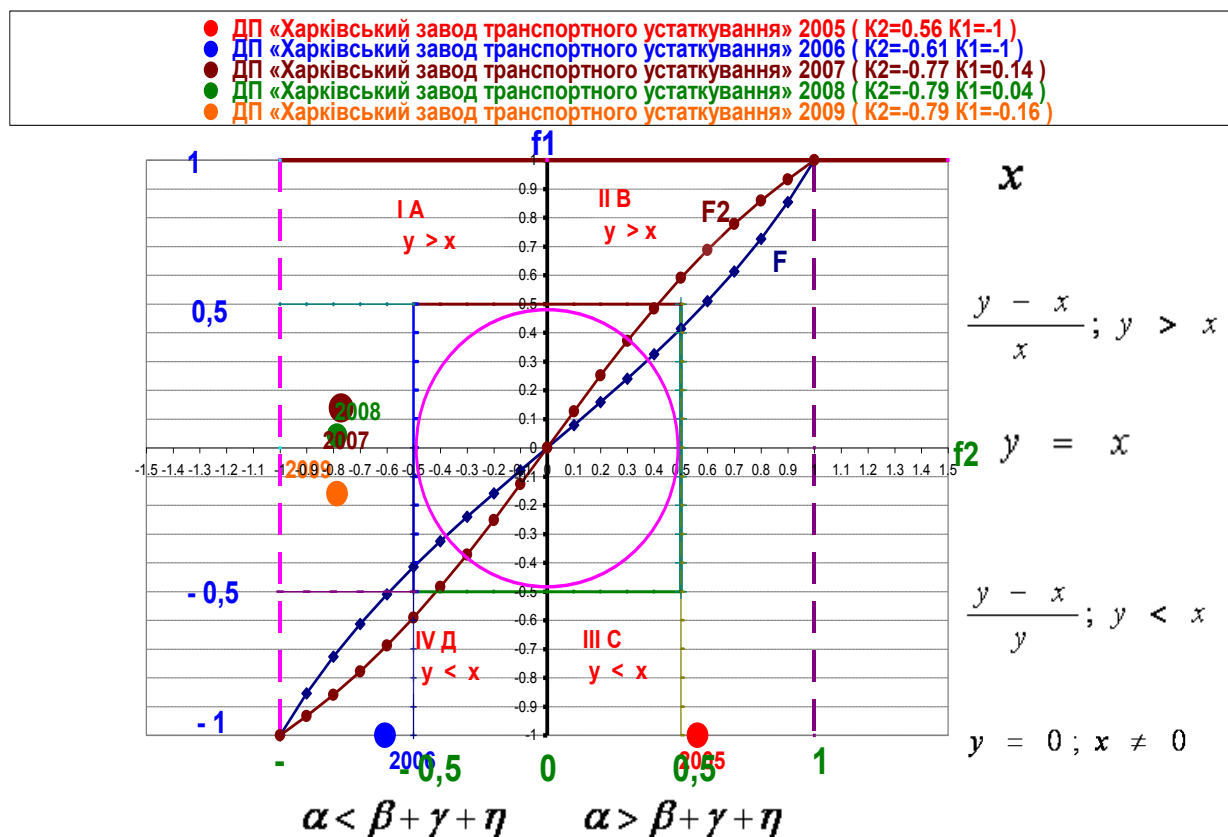
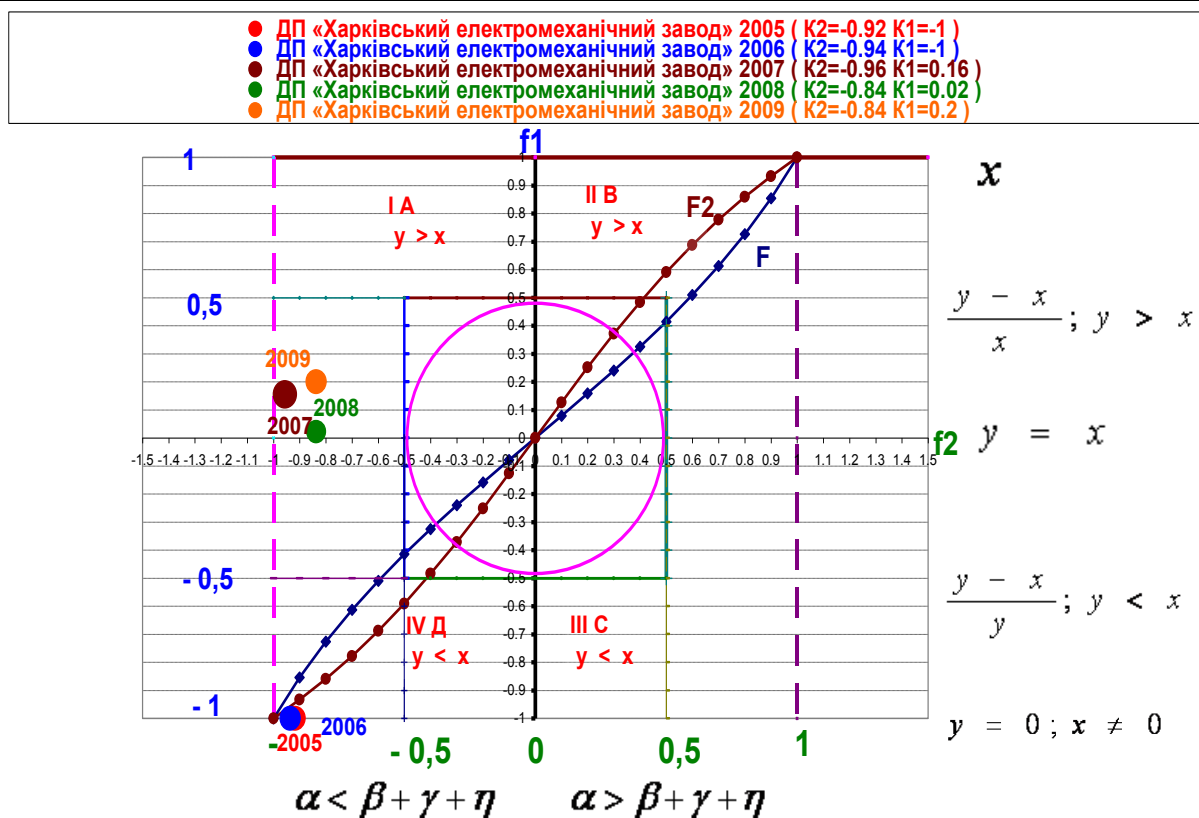


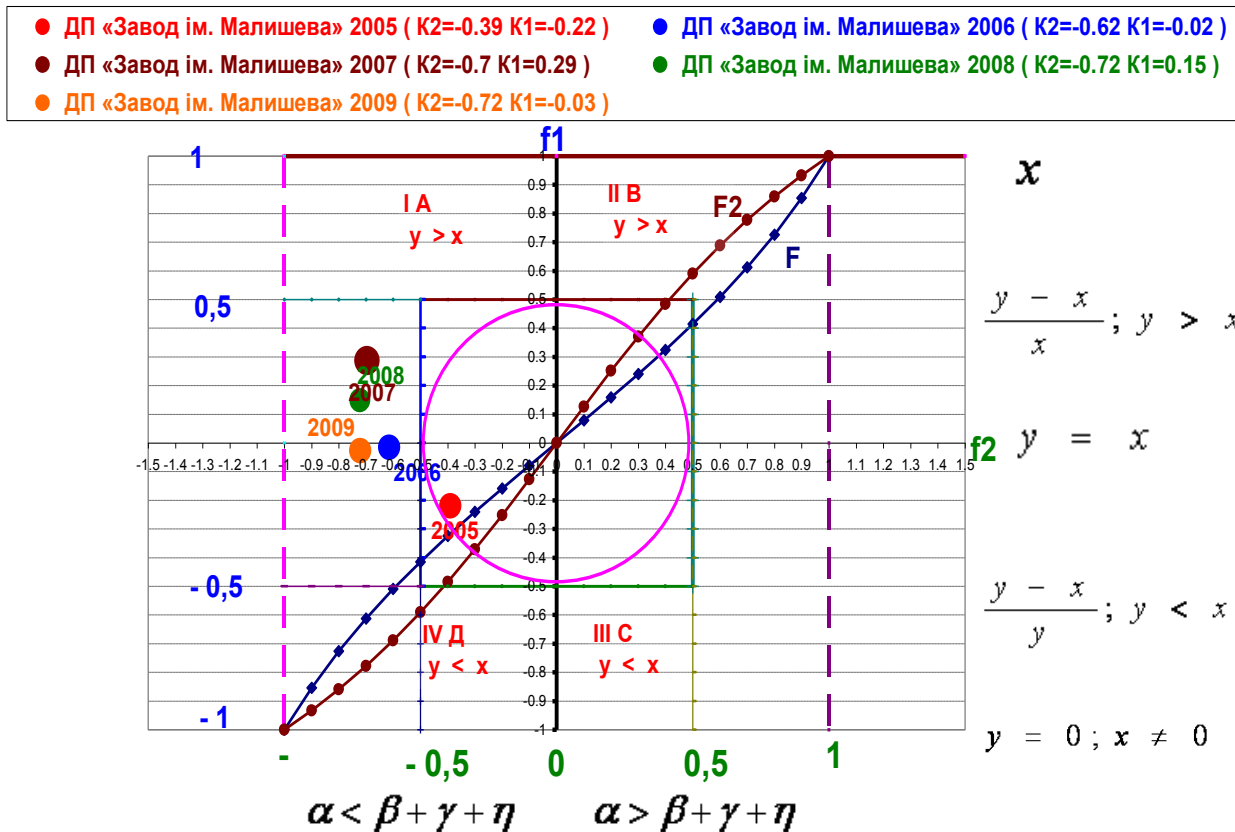
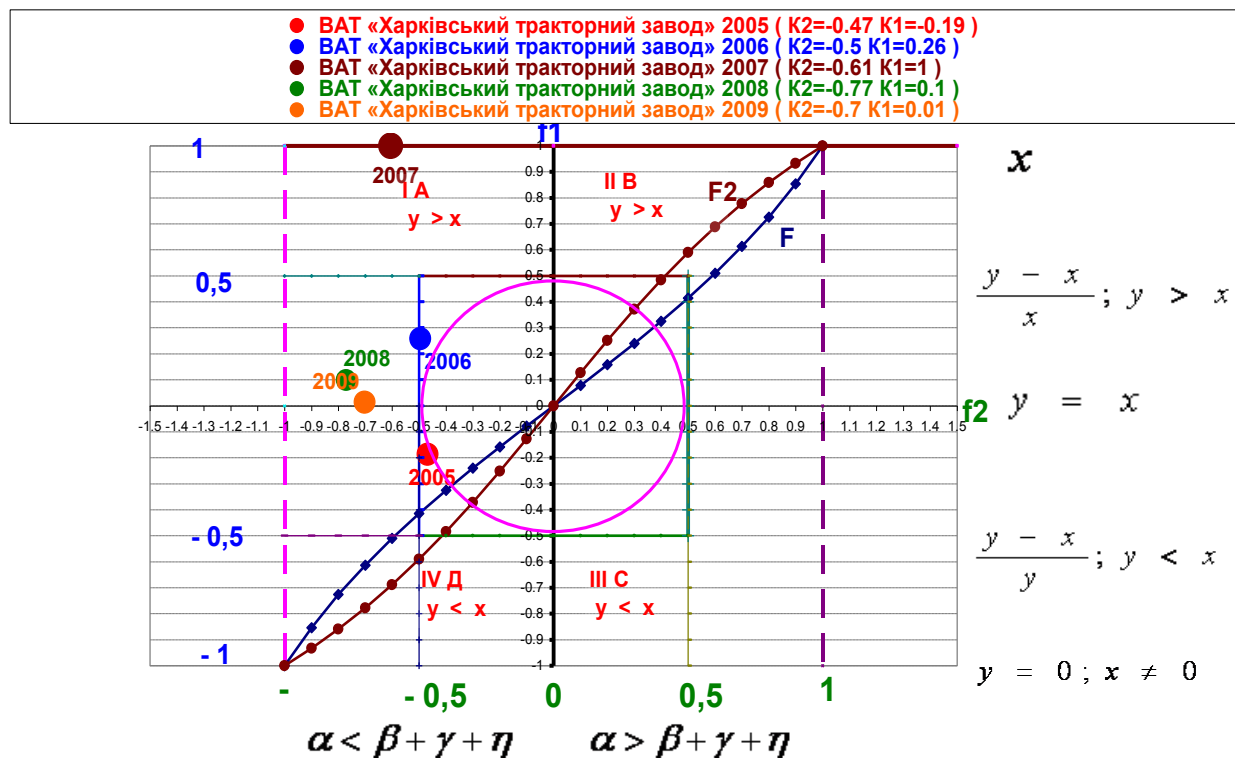
- БАТ «Завод ім. Фрунзе» 2005 ($K_2=-0.15$ $K_1=-0.12$) ● БАТ «Завод ім. Фрунзе» 2006 ($K_2=0.63$ $K_1=-0.05$)
- БАТ «Завод ім. Фрунзе» 2007 ($K_2=0.49$ $K_1=-0.01$) ● БАТ «Завод ім. Фрунзе» 2008 ($K_2=0.34$ $K_1=-0.03$)
- БАТ «Завод ім. Фрунзе» 2009 ($K_2=0.34$ $K_1=-0.01$)



Б3. Група підприємств з незадовільними показниками роботи (токи функцій F1 та F2 в основному знаходяться зліва від координатних вісей)







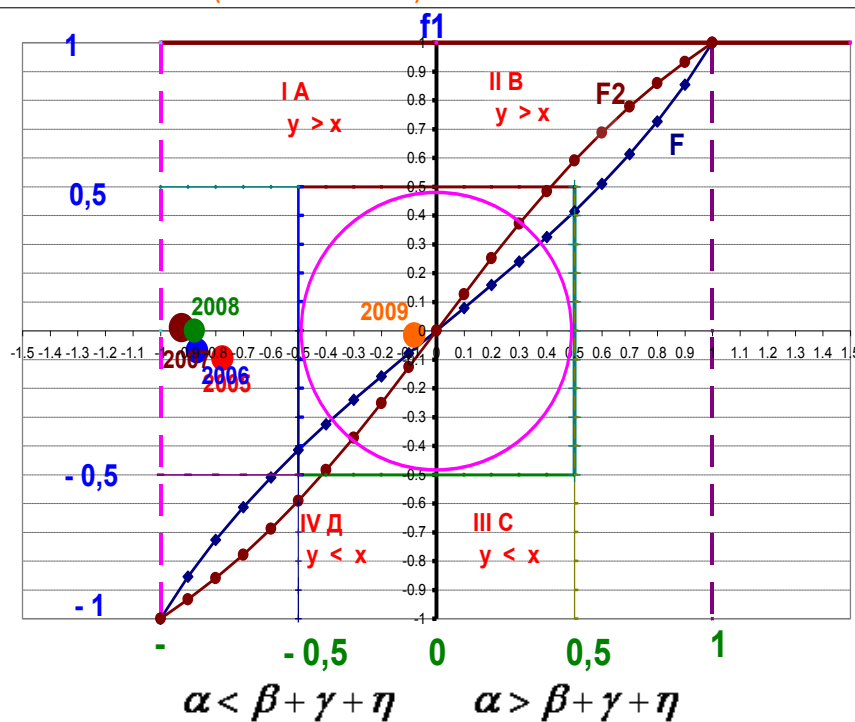
● BAT «РОСС» 2005 (K2=-0.77 K1=-0.1)

● BAT «РОСС» 2006 (K2=-0.87 K1=-0.07)

● BAT «РОСС» 2007 (K2=-0.92 K1=0.01)

● BAT «РОСС» 2008 (K2=-0.88 K1=0)

● BAT «РОСС» 2009 (K2=-0.08 K1=-0.02)

 x

$$\frac{y - x}{x}; y > x$$

$$f2 \quad y = x$$

$$\frac{y - x}{y}; y < x$$

$$y = 0; x \neq 0$$

Додаток В

ПЕРВИННА ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА ВАЖЛИВОСТІ АНТИКРИЗОВИХ ЗАХОДІВ

Таблиця В1

Результати первинної експертної оцінки антикризових заходів по окремих групам кожним експертом

№ пп	Показник	Турбоатом	ФЕД - 1	ФЕД - 2	ФЕД - 3	ХАРВЕРСТ (УПЕК)	ХАРП (УПЕК)	ХКМЗ (УПЕК)	ХПИ	ХЕЛЗ (УПЕК)	Електроваж- маш	Піденкабель
Заходи щодо реструктуризації підприємства												
1	Підвищення якості продукції	1,00	0,70	0,95	0,80	0,70	0,90	0,80	1,00	1,00	0,80	0,90
2	Цінова політика - ефективність маркетингу	1,00	0,80	0,85	0,65	0,70	0,50	0,80	1,00	0,90	0,80	0,90
3	Оптимізація замовлень сировини й матеріалів	0,90	0,65	0,70	0,95	0,50	0,90	0,60	0,80	0,60	0,70	0,70
4	Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	1,00	0,90	0,55	0,60	0,50	0,60	0,70	0,50	0,80	0,50	0,60
5	Зміна методів керування	0,50	0,60	0,45	0,65	0,80	0,70	0,70	0,50	0,90	0,50	0,80
6	Зміна системи керування	0,50	0,65	0,55	0,75	0,90	0,40	0,50	0,30	0,70	0,50	0,80
7	Часткова, повна приватизація	0,00	0,40	0,35	0,25	1,00	0,90	0,50	0,00	0,80	0,70	0,80
8	Диверсифікованість продуктового ринку	0,00	0,40	0,55	0,45	1,00	0,60	0,50	0,70	0,40	0,30	0,70
9	Оборотний лізинг	0,00	0,65	0,45	0,35	0,50	0,60	0,40	0,60	0,60	0,50	0,60
10	Злиття з іншими підприємствами	0,50	0,10	0,00	0,00	0,30	0,60	0,30	0,00	0,30	0,40	0,50
11	Перехід до санації	0,30	0,00	0,20	0,15	0,40	0,20	0,30	0,00	0,60	0,30	0,50
12	Продаж окремих підрозділів	0,00	0,25	0,35	0,10	0,40	0,30	0,30	0,40	0,40	0,40	0,60
13	Створення нових юридичних осіб	0,50	0,10	0,00	0,00	0,30	0,60	0,40	0,00	0,60	0,60	0,40
14	Дроблення підприємства	0,00	0,10	0,00	0,05	0,30	0,70	0,70	0,00	0,50	0,60	0,40
Вплив заходів на результати по фінансовій санації												
15	Реструктуризація кредиторської заборгованості	1,00	0,80	0,90	0,85	0,60	0,60	0,40	0,70	0,50	0,90	0,70
16	Мобілізація внутрішніх ресурсів	1,00	0,50	0,70	0,60	0,80	0,60	0,40	1,00	0,90	0,40	0,90
17	Рефінансування дебіторської заборгованості	0,90	0,75	0,50	0,70	0,50	0,70	0,50	0,90	0,50	0,80	0,75

18	Зниження собівартості	0,30	0,95	0,75	0,80	0,20	0,80	0,80	0,50	0,70	0,50	0,80
Продовження таблиці В1												
19	Залучення додаткових коштів	0,10	0,85	0,65	0,70	0,75	0,60	0,70	0,90	0,80	0,60	0,60
20	Зміна структури оборотного капіталу	0,80	0,75	0,65	0,70	0,50	0,70	0,50	0,70	0,60	0,50	0,85
21	Вільні кошти	0,90	0,45	0,55	0,60	0,80	0,60	0,30	0,90	0,80	0,30	0,85
22	Заморожування власних інвестицій	1,00	0,45	0,25	0,40	0,80	0,50	0,50	0,90	0,40	0,60	0,90
23	Зниження дебіторської заборгованості	0,90	0,50	0,25	0,30	0,60	0,70	0,50	0,40	0,60	0,60	0,85
24	Реалізація фінансових активів	0,00	0,40	0,30	0,25	0,55	0,50	0,60	0,60	0,80	0,20	0,70
25	Залучення коштів держбюджету	0,20	0,25	0,45	0,30	0,30	0,10	0,60	1,00	0,50	0,30	0,70
26	Залучення коштів власника	0,00	0,15	0,25	0,20	0,20	0,50	0,70	1,00	0,50	0,30	0,80
27	Створення маркетингової служби	0,50	0,80	0,95	0,90	0,80	0,40	0,60	0,90	1,00	0,70	1,00
28	Служба стратегічного планування	1,00	0,85	0,80	0,85	1,00	0,40	0,65	1,00	0,60	0,50	0,75
29	Система фінансового обліку, планування і контролю	0,70	0,75	0,80	0,60	0,60	0,70	0,50	0,60	1,00	0,50	0,70
30	Система керування інноваційними процесами	0,60	0,60	0,85	0,85	0,75	0,70	0,60	0,80	0,70	0,60	0,80
31	Створення потужної інформаційно-аналітичної системи	0,60	0,65	0,65	0,70	0,80	0,50	0,80	0,60	0,60	0,80	0,85
32	Реорганізація системи керування персоналом	0,90	0,35	0,45	0,50	0,40	0,60	0,70	0,70	0,70	0,70	0,80
33	Зміна організаційної структури	0,80	0,40	0,25	0,30	0,50	0,60	0,60	1,00	0,70	0,60	0,60
34	Асортиментна політика створення нових видів продукції	0,30	0,35	0,15	0,20	0,85	0,80	0,60	0,55	1,00	0,20	0,55
35	Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки	0,20	0,25	0,15	0,45	0,45	0,50	0,40	0,70	0,50	0,60	0,60
36	Забезпечення виробництва	0,80	0,90	0,80	0,95	0,50	0,70	0,80	1,00	1,00	0,90	0,90
37	Стимулювання продажів	1,00	0,95	0,95	0,95	0,70	0,40	0,50	0,90	1,00	0,80	0,85
38	Соціальна політика	0,70	1,00	0,90	0,85	0,40	0,50	0,60	1,00	0,70	0,40	0,80
39	Інноваційна політика	0,90	0,80	0,85	0,90	0,90	0,80	0,70	0,80	0,70	0,50	0,50
40	Забезпечення безпеки	1,00	0,75	0,90	0,95	0,40	0,60	0,50	0,90	0,60	0,30	0,85
41	Стратегічне планування	1,00	0,35	0,45	0,15	1,00	0,80	0,80	0,80	0,90	0,60	0,75
42	Інформаційне забезпечення	1,00	0,30	0,55	0,50	0,70	0,60	0,80	1,00	0,80	0,80	0,80
43	Маркетингова служба	1,00	0,70	0,65	0,50	0,70	0,40	0,60	0,80	1,00	0,70	0,80
44	Виробнича політика	1,00	0,30	0,50	0,35	0,50	0,70	0,60	0,90	0,90	0,60	0,90
45	Бухгалтерський облік	1,00	0,50	0,90	0,30	0,65	0,50	0,50	0,70	0,60	0,80	0,70
46	Інвестиційна політика	0,50	0,65	0,80	0,80	0,70	0,80	0,60	0,80	0,70	0,50	0,80

47	Робота з персоналом	1,00	0,50	0,60	0,45	0,45	0,60	0,70	0,80	0,80	0,40	0,75
48	Фінансова політика	1,00	0,15	0,30	0,20	0,80	0,60	0,50	0,60	1,00	0,70	0,80
Закінчення таблиці В1												
Оцінка ефективності прийнятої стратегії на основі локального й багатогранного ефекту реалізації інноваційних технологій												
49	Оцінка інноваційних проєктів	1,00	0,90	0,90	0,70	0,70	0,70	0,50	0,70	0,80	0,40	0,80
50	Фінансовий результат	1,00	0,30	0,50	0,65	1,00	0,60	0,40	0,80	1,00	0,80	1,00
51	Ефективність рішень	1,00	0,75	0,60	0,70	1,00	0,60	0,50	0,90	0,80	0,50	0,70
52	Оцінка інноваційного потенціалу	1,00	0,70	0,80	0,90	0,60	0,50	0,60	0,70	0,80	0,50	0,90
53	Інтеграція в ринкову сферу	1,00	0,55	0,50	0,55	0,60	0,80	0,80	0,40	1,00	0,60	0,90
54	Методичні підходи	1,00	0,55	0,40	0,70	0,60	0,70	0,80	0,90	0,80	0,50	0,65
55	Впровадження новітніх технологій	0,80	0,40	0,50	0,70	0,80	0,75	0,40	0,90	0,70	0,70	0,90
56	Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	1,00	0,55	0,40	0,80	0,90	0,70	0,50	0,80	0,80	0,40	0,60
57	Інноваційні перетворення	0,80	0,40	0,90	0,80	0,70	0,80	0,50	0,60	0,70	0,40	0,80
58	Приріст доданої вартості	0,80	0,40	0,60	0,70	0,70	0,60	0,50	0,90	0,90	0,20	0,80
59	Мети й типи інновацій	1,00	0,25	0,35	0,35	0,80	0,80	0,60	0,70	0,80	0,50	0,80
60	Структура інформаційної системи	1,00	0,30	0,30	0,30	0,70	0,80	0,50	0,70	0,80	0,70	0,70
61	Роль інноваційної політики	0,70	0,30	0,50	0,55	0,60	0,70	0,70	0,60	0,80	0,50	0,80
62	Інвестиції в інфраструктуру	1,00	0,30	0,40	0,40	0,60	0,80	0,60	0,80	0,60	0,50	0,60
63	Нові бізнес процеси	0,80	0,20	0,40	0,30	0,80	0,80	0,50	1,00	0,80	0,50	0,50
64	Структура підприємства	0,80	0,35	0,70	0,50	0,30	0,60	0,40	0,50	0,60	0,40	0,80
Інноваційна складова реструктуризації підприємства												
65	Відновлення технологій	1,00	0,90	1,00	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	0,80	1,00
66	Відновлення встаткування	1,00	1,00	0,85	0,80	0,80	0,70	0,80	0,90	1,00	0,80	0,90
67	Керування проєктами	1,00	0,90	0,80	0,75	0,90	0,50	0,70	0,80	1,00	0,80	1,00
68	Впроваджено ISO-2001	1,00	0,80	0,60	0,75	0,30	0,90	0,60	0,60	0,60	0,80	1,00
69	Використання реінжинірингу	0,90	0,65	0,45	0,60	1,00	0,70	0,50	0,70	0,80	0,50	0,60
70	Управління бізнес-процесами	0,80	0,55	0,35	0,30	0,90	0,80	0,60	0,50	0,80	0,50	0,80
71	Бенчмаркінг (постійне поліпшення)	0,80	0,30	0,45	0,25	0,50	0,70	0,50	0,70	0,60	0,60	0,60
72	Імпорт продукції	0,30	0,60	0,40	0,55	0,30	0,60	0,30	0,90	0,70	0,30	0,50

Додаток Г

РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРТНОЇ ОЦІНКИ ВАЖЛИВОСТІ ВСІХ АНТИКРИЗОВИХ ЗАХОДІВ ЕКСПЕРТАМИ РІЗНИХ КЛАСТЕРІВ

Таблиця Г1.

Результати експертної оцінки важливості всіх антикризових заходів експертами кластеру №1 (експерти: №1 – ФЕД-1; №2 – ФЕД-2; №3 – ФЕД-3; №11 – «ХП») – загальний рейтинг

Антикризові заходи	Експерти				Сума	n	Середня оцінка
	№1	№2	№3	№11			
Соціальна політика	1,00	0,90	0,85	1,00	3,75	4	0,94
Стимулювання продажів	0,95	0,95	0,95	0,90	3,75	4	0,94
Оновлення технологій	0,90	1,00	0,80	1,00	3,70	4	0,92
Забезпечення виробництва	0,90	0,80	0,95	1,00	3,65	4	0,91
Оновлення встаткування	1,00	0,85	0,80	0,90	3,55	4	0,89
Створення маркетингової служби	0,80	0,95	0,90	0,90	3,55	4	0,89
Служба стратегічного планування	0,85	0,80	0,85	1,00	3,50	4	0,88
Забезпечення безпеки	0,75	0,90	0,95	0,90	3,50	4	0,87
Підвищення якості продукції	0,70	0,95	0,80	1,00	3,45	4	0,86
Інноваційна політика	0,80	0,85	0,90	0,80	3,35	4	0,84
Цінова політика – ефективність маркетингу	0,80	0,85	0,65	1,00	3,30	4	0,83
Керування проектами	0,90	0,80	0,75	0,80	3,25	4	0,81
Реструктуризація кредиторської заборгованості	0,80	0,90	0,85	0,70	3,25	4	0,81
Оцінка інноваційних проектів	0,90	0,90	0,70	0,70	3,20	4	0,80
Система управління інноваційними процесами	0,60	0,85	0,85	0,80	3,10	4	0,78
Залучення додаткових коштів	0,85	0,65	0,70	0,90	3,10	4	0,77
Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	0,65	0,70	0,95	0,80	3,10	4	0,77
Оцінка інноваційного потенціалу	0,70	0,80	0,90	0,70	3,10	4	0,77
Інвестиційна політика	0,65	0,80	0,80	0,80	3,05	4	0,76
Зниження собівартості	0,95	0,75	0,80	0,50	3,00	4	0,75
Ефективність рішень	0,75	0,60	0,70	0,90	2,95	4	0,74
Рефінансування дебіторської заборгованості	0,75	0,50	0,70	0,90	2,85	4	0,71
Мобілізація внутрішніх ресурсів	0,50	0,70	0,60	1,00	2,80	4	0,70
Зміна структури оборотного капіталу	0,75	0,65	0,70	0,70	2,80	4	0,70
Система фінансового обліку, планування і контролю	0,75	0,80	0,60	0,60	2,75	4	0,69
Впроваджено ISO-2001	0,80	0,60	0,75	0,60	2,75	4	0,69
Інноваційні перетворення	0,40	0,90	0,80	0,60	2,70	4	0,68
Маркетингова служба	0,70	0,65	0,50	0,80	2,65	4	0,66
Приріст доданої вартості	0,40	0,60	0,70	0,90	2,60	4	0,65
Створення потужної інформаційно-аналітичної системи	0,65	0,65	0,70	0,60	2,60	4	0,65
Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	0,55	0,40	0,80	0,80	2,55	4	0,64

Закінчення т а б л. Г1

Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	0,90	0,55	0,60	0,50	2,55	4	0,64
Методичні підходи	0,55	0,40	0,70	0,90	2,55	4	0,64
Вільні ресурси	0,45	0,55	0,60	0,90	2,50	4	0,63
Впровадження новітніх технологій	0,40	0,50	0,70	0,90	2,50	4	0,62
Імпорт продукції	0,60	0,40	0,55	0,90	2,45	4	0,61
Бухгалтерський облік	0,50	0,90	0,30	0,70	2,40	4	0,60
Використання реінжинірингу	0,65	0,45	0,60	0,70	2,40	4	0,60
Інформаційне забезпечення	0,30	0,55	0,50	1,00	2,35	4	0,59
Робота з персоналом	0,50	0,60	0,45	0,80	2,35	4	0,59
Фінансовий результат	0,30	0,50	0,65	0,80	2,25	4	0,56
Зміна системи управління	0,65	0,55	0,75	0,30	2,25	4	0,56
Зміна методів управління	0,60	0,45	0,65	0,50	2,20	4	0,55
Диверсифікація товарного ринку	0,40	0,55	0,45	0,70	2,10	4	0,53
Виробнича політика	0,30	0,50	0,35	0,90	2,05	4	0,51
Структура підприємства	0,35	0,70	0,50	0,50	2,05	4	0,51
Оборотний лізинг	0,65	0,45	0,35	0,60	2,05	4	0,51
Інтеграція в ринкову сферу	0,55	0,50	0,55	0,40	2,00	4	0,50
Залучення коштів держбюджету	0,25	0,45	0,30	1,00	2,00	4	0,50
Заморожування власних інвестицій	0,45	0,25	0,40	0,90	2,00	4	0,50
Реорганізація системи управління	0,35	0,45	0,50	0,70	2,00	4	0,50
Роль інноваційної політики	0,30	0,50	0,55	0,60	1,95	4	0,49
Зміна організаційної структури	0,40	0,25	0,30	1,00	1,95	4	0,49
Інвестиції в інфраструктуру	0,30	0,40	0,40	0,80	1,90	4	0,48
Нові бізнес процеси	0,20	0,40	0,30	1,00	1,90	4	0,48
Стратегічне планування	0,35	0,45	0,15	0,80	1,75	4	0,44
Керування бізнес-процесами	0,55	0,35	0,30	0,50	1,70	4	0,43
Бенчмаркінг (постійне покращення)	0,30	0,45	0,25	0,70	1,70	4	0,42
Методи й типи інновацій	0,25	0,35	0,35	0,70	1,65	4	0,41
Структура інформаційної системи	0,30	0,30	0,30	0,70	1,60	4	0,40
Залучення коштів власника	0,15	0,25	0,20	1,00	1,60	4	0,40
Реалізація фінансових активів	0,40	0,30	0,25	0,60	1,55	4	0,39
Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки	0,25	0,15	0,45	0,70	1,55	4	0,39
Зниження дебіторської заборгованості	0,50	0,25	0,30	0,40	1,45	4	0,36
Фінансова політика	0,15	0,30	0,20	0,60	1,25	4	0,31
Асортиментна політика нової продукції	0,35	0,15	0,20	0,55	1,25	4	0,31
Продаж окремих підрозділів	0,25	0,35	0,10	0,40	1,10	4	0,28
Часткова або повна приватизація	0,40	0,35	0,25	0,00	1,00	4	0,25
Перехід до санації	0,00	0,20	0,15	0,00	0,35	4	0,09
Дроблення підприємства	0,10	0,00	0,05	0,00	0,15	4	0,04
Злиття з іншими підприємствами	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10	4	0,03
Створення нових юридичних осіб	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10	4	0,03

Таблиця Г.2

Результати експертної оцінки важливості антикризових заходів експертами кластеру №1 (експерти: №1 – ФЕД-1; №2 – ФЕД-2; №3 – ФЕД-3; №11 – «ХП») – рейтинг заходів в окремих групах

№№ груп	Антикризові заходи	Експерти				Сума	n	Середнє
		№1	№2	№3	№11			
Група №1 «Реструктуризація підприємства»	Соціальна політика	1,00	0,90	0,85	1,00	3,75	4	0,94
	Оновлення технологій	0,90	1,00	0,80	1,00	3,70	4	0,92
	Забезпечення виробництва	0,90	0,80	0,95	1,00	3,65	4	0,91
	Оновлення встаткування	1,00	0,85	0,80	0,90	3,55	4	0,89
	Забезпечення безпеки	0,75	0,90	0,95	0,90	3,50	4	0,87
	Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	0,65	0,70	0,95	0,80	3,10	4	0,77
	Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	0,90	0,55	0,60	0,50	2,55	4	0,64
	Впровадження новітніх технологій	0,40	0,50	0,70	0,90	2,50	4	0,62
	Імпорт продукції	0,60	0,40	0,55	0,90	2,45	4	0,61
	Використання реінжинірингу	0,65	0,45	0,60	0,70	2,40	4	0,60
	Виробнича політика	0,30	0,50	0,35	0,90	2,05	4	0,51
	Структура підприємства	0,35	0,70	0,50	0,50	2,05	4	0,51
	Інвестиції в інфраструктуру	0,30	0,40	0,40	0,80	1,90	4	0,48
	Нові бізнес процеси	0,20	0,40	0,30	1,00	1,90	4	0,48
Група №2 «Маркетингова служба»	Стимулювання продажів	0,95	0,95	0,95	0,90	3,75	4	0,94
	Створення маркетингової служби	0,80	0,95	0,90	0,90	3,55	4	0,89
	Цінова політика – ефективність маркетингу	0,80	0,85	0,65	1,00	3,30	4	0,83
	Зниження собівартості	0,95	0,75	0,80	0,50	3,00	4	0,75
	Ефективність рішень	0,75	0,60	0,70	0,90	2,95	4	0,74
	Маркетингова служба	0,70	0,65	0,50	0,80	2,65	4	0,66
	Методичні підходи	0,55	0,40	0,70	0,90	2,55	4	0,64
	Диверсифікація товарного ринку	0,40	0,55	0,45	0,70	2,10	4	0,53
	Інтеграція в ринкову сферу	0,55	0,50	0,55	0,40	2,00	4	0,50
	Асортиментна політика нової продукції	0,35	0,15	0,20	0,55	1,25	4	0,31
Група №3 «Система управління»	Служба стратегічного планування	0,85	0,80	0,85	1,00	3,50	4	0,88
	Керування проектами	0,90	0,80	0,75	0,80	3,25	4	0,81
	Система управління інноваційними процесами	0,60	0,85	0,85	0,80	3,10	4	0,78
	Система фінансового обліку, планування і контролю	0,75	0,80	0,60	0,60	2,75	4	0,69
	Створення потужної інформаційно-аналітичної системи	0,65	0,65	0,70	0,60	2,60	4	0,65
	Робота з персоналом	0,50	0,60	0,45	0,80	2,35	4	0,59
	Зміна системи управління	0,65	0,55	0,75	0,30	2,25	4	0,56
	Зміна методів управління	0,60	0,45	0,65	0,50	2,20	4	0,55
	Реорганізація системи управління	0,35	0,45	0,50	0,70	2,00	4	0,50

Закінчення т а б л. Г2

		Зміна організаційної структури	0,40	0,25	0,30	1,00	1,95	4	0,49
		Стратегічне планування	0,35	0,45	0,15	0,80	1,75	4	0,44
		Керування бізнес-процесами	0,55	0,35	0,30	0,50	1,70	4	0,43
		Структура інформаційної системи	0,30	0,30	0,30	0,70	1,60	4	0,40
		Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки	0,25	0,15	0,45	0,70	1,55	4	0,39
Група №4	«Інноваційна політика»	Підвищення якості продукції	0,70	0,95	0,80	1,00	3,45	4	0,86
		Інноваційна політика	0,80	0,85	0,90	0,80	3,35	4	0,84
		Оцінка інноваційних проектів	0,90	0,90	0,70	0,70	3,20	4	0,80
		Оцінка інноваційного потенціалу	0,70	0,80	0,90	0,70	3,10	4	0,77
		Інвестиційна політика	0,65	0,80	0,80	0,80	3,05	4	0,76
		Впроваджено ISO-2001	0,80	0,60	0,75	0,60	2,75	4	0,69
		Інноваційні перетворення	0,40	0,90	0,80	0,60	2,70	4	0,68
		Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	0,55	0,40	0,80	0,80	2,55	4	0,64
		Інформаційне забезпечення	0,30	0,55	0,50	1,00	2,35	4	0,59
		Роль інноваційної політики	0,30	0,50	0,55	0,60	1,95	4	0,49
		Бенчмаркінг	0,30	0,45	0,25	0,70	1,70	4	0,42
		Методи й типи інновацій	0,25	0,35	0,35	0,70	1,65	4	0,41
Група №5	«Фінансова санація»	Реструктуризація кредиторської заборгованості	0,80	0,90	0,85	0,70	3,25	4	0,81
		Залучення додаткових коштів	0,85	0,65	0,70	0,90	3,10	4	0,77
		Рефінансування дебіторської заборгованості	0,75	0,50	0,70	0,90	2,85	4	0,71
		Мобілізація внутрішніх ресурсів	0,50	0,70	0,60	1,00	2,80	4	0,70
		Зміна структури оборотного капіталу	0,75	0,65	0,70	0,70	2,80	4	0,70
		Приріст доданої вартості	0,40	0,60	0,70	0,90	2,60	4	0,65
		Вільні ресурси	0,45	0,55	0,60	0,90	2,50	4	0,63
		Бухгалтерський облік	0,50	0,90	0,30	0,70	2,40	4	0,60
		Фінансовий результат	0,30	0,50	0,65	0,80	2,25	4	0,56
		Залучення коштів держбюджету	0,25	0,45	0,30	1,00	2,00	4	0,50
		Заморожування власних інвестицій	0,45	0,25	0,40	0,90	2,00	4	0,50
		Залучення коштів власника	0,15	0,25	0,20	1,00	1,60	4	0,40
		Реалізація фінансових активів	0,40	0,30	0,25	0,60	1,55	4	0,39
		Зниження дебіторської заборгованості	0,50	0,25	0,30	0,40	1,45	4	0,36
		Фінансова політика	0,15	0,30	0,20	0,60	1,25	4	0,31
		Перехід до санації	0,00	0,20	0,15	0,00	0,35	4	0,09
Група №6	«Реорганізація»	Оборотний лізинг	0,65	0,45	0,35	0,60	2,05	4	0,51
		Продаж окремих підрозділів	0,25	0,35	0,10	0,40	1,10	4	0,28
		Часткова або повна приватизація	0,40	0,35	0,25	0,00	1,00	4	0,25
		Дроблення підприємства	0,10	0,00	0,05	0,00	0,15	4	0,04
		Злиття з іншими підприємствами	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10	4	0,03
		Створення нових юридичних осіб	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10	4	0,03

Таблиця Г.3

Результати експертної оцінки важливості всіх антикризових заходів експертами кластеру №2 (експерти: №4 – «ХКМЗ»; №5 – «ХЭЛЗ»; №6 – «ХАРП»; №7 – «ХАРВЕРСТ») – загальний рейтинг

Антикризові заходи	Експерти				Сума	«n»	Середня оцінка
	№4	№5	№6	№7			
Стратегічне планування	1,00	0,80	0,80	0,90	3,50	4	0,88
Оновлення технологій	0,80	0,80	0,80	1,00	3,40	4	0,85
Підвищення якості продукції	0,70	0,90	0,80	1,00	3,40	4	0,85
Оновлення встаткування	0,80	0,70	0,80	1,00	3,30	4	0,83
Асортиментна політика нової продукції	0,85	0,80	0,60	1,00	3,25	4	0,81
Інтеграція в ринкову сферу	0,60	0,80	0,80	1,00	3,20	4	0,80
Часткова або повна приватизація	1,00	0,90	0,50	0,80	3,20	4	0,80
Керування бізнес-процесами	0,90	0,80	0,60	0,80	3,10	4	0,78
Зміна методів управління	0,80	0,70	0,70	0,90	3,10	4	0,77
Керування проектами	0,90	0,50	0,70	1,00	3,10	4	0,77
Інноваційна політика	0,90	0,80	0,70	0,70	3,10	4	0,77
Методи й типи інновацій	0,80	0,80	0,60	0,80	3,00	4	0,75
Фінансовий результат	1,00	0,60	0,40	1,00	3,00	4	0,75
Забезпечення виробництва	0,50	0,70	0,80	1,00	3,00	4	0,75
Використання реінжинірингу	1,00	0,70	0,50	0,80	3,00	4	0,75
Інформаційне забезпечення	0,70	0,60	0,80	0,80	2,90	4	0,73
Ефективність рішень	1,00	0,60	0,50	0,80	2,90	4	0,73
Методичні підходи	0,60	0,70	0,80	0,80	2,90	4	0,73
Фінансова політика	0,80	0,60	0,50	1,00	2,90	4	0,73
Нові бізнес процеси	0,80	0,80	0,50	0,80	2,90	4	0,73
Цінова політика – ефективність маркетингу	0,70	0,50	0,80	0,90	2,90	4	0,72
Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	0,90	0,70	0,50	0,80	2,90	4	0,72
Залучення додаткових коштів	0,75	0,60	0,70	0,80	2,85	4	0,71
Створення маркетингової служби	0,80	0,40	0,60	1,00	2,80	4	0,70
Система фінансового обліку, планування і контролю	0,60	0,70	0,50	1,00	2,80	4	0,70
Інвестиційна політика	0,70	0,80	0,60	0,70	2,80	4	0,70
Структура інформаційної системи	0,70	0,80	0,50	0,80	2,80	4	0,70
Роль інноваційної політики	0,60	0,70	0,70	0,80	2,80	4	0,70
Система управління інноваційними процесами	0,75	0,70	0,60	0,70	2,75	4	0,69
Створення потужної інформаційно-аналітичної системи	0,80	0,50	0,80	0,60	2,70	4	0,68
Мобілізація внутрішніх ресурсів	0,80	0,60	0,40	0,90	2,70	4	0,68
Маркетингова служба	0,70	0,40	0,60	1,00	2,70	4	0,68
Оцінка інноваційних проектів	0,70	0,70	0,50	0,80	2,70	4	0,67
Виробнича політика	0,50	0,70	0,60	0,90	2,70	4	0,67

Закінчення т а б л. ГЗ

Інноваційні перетворення	0,70	0,80	0,50	0,70	2,70	4	0,67
Приріст доданої вартості	0,70	0,60	0,50	0,90	2,70	4	0,67
Впровадження новітніх технологій	0,80	0,75	0,40	0,70	2,65	4	0,66
Служба стратегічного планування	1,00	0,40	0,65	0,60	2,65	4	0,66
Інвестиції в інфраструктуру	0,60	0,80	0,60	0,60	2,60	4	0,65
Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	0,50	0,90	0,60	0,60	2,60	4	0,65
Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	0,50	0,60	0,70	0,80	2,60	4	0,65
Стимулювання продажів	0,70	0,40	0,50	1,00	2,60	4	0,65
Робота з персоналом	0,45	0,60	0,70	0,80	2,55	4	0,64
Оцінка інноваційного потенціалу	0,60	0,50	0,60	0,80	2,50	4	0,63
Вільні ресурси	0,80	0,60	0,30	0,80	2,50	4	0,63
Диверсифікація товарного ринку	1,00	0,60	0,50	0,40	2,50	4	0,63
Зниження собівартості	0,20	0,80	0,80	0,70	2,50	4	0,63
Зміна системи управління	0,90	0,40	0,50	0,70	2,50	4	0,62
Реалізація фінансових активів	0,55	0,50	0,60	0,80	2,45	4	0,61
Впроваджено ISO-2001	0,30	0,90	0,60	0,60	2,40	4	0,60
Зміна організаційної структури	0,50	0,60	0,60	0,70	2,40	4	0,60
Зниження дебіторської заборгованості	0,60	0,70	0,50	0,60	2,40	4	0,60
Реорганізація системи управління	0,40	0,60	0,70	0,70	2,40	4	0,60
Зміна структури оборотного капіталу	0,50	0,70	0,50	0,60	2,30	4	0,58
Бенчмаркінг (постійне покращення)	0,50	0,70	0,50	0,60	2,30	4	0,58
Бухгалтерський облік	0,65	0,50	0,50	0,60	2,25	4	0,56
Соціальна політика	0,40	0,50	0,60	0,70	2,20	4	0,55
Заморожування власних інвестицій	0,80	0,50	0,50	0,40	2,20	4	0,55
Рефінансування дебіторської заборгованості	0,50	0,70	0,50	0,50	2,20	4	0,55
Дроблення підприємства	0,30	0,70	0,70	0,50	2,20	4	0,55
Реструктуризація кредиторської заборгованості	0,60	0,60	0,40	0,50	2,10	4	0,53
Забезпечення безпеки	0,40	0,60	0,50	0,60	2,10	4	0,53
Оборотний лізинг	0,50	0,60	0,40	0,60	2,10	4	0,53
Структура підприємства	0,30	0,60	0,40	0,60	1,90	4	0,48
Створення нових юридичних осіб	0,30	0,60	0,40	0,60	1,90	4	0,48
Імпорт продукції	0,30	0,60	0,30	0,70	1,90	4	0,48
Залучення коштів власника	0,20	0,50	0,70	0,50	1,90	4	0,47
Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки	0,45	0,50	0,40	0,50	1,85	4	0,46
Злиття з іншими підприємствами	0,30	0,60	0,30	0,30	1,50	4	0,38
Перехід до санації	0,40	0,20	0,30	0,60	1,50	4	0,38
Залучення коштів держбюджету	0,30	0,10	0,60	0,50	1,50	4	0,38
Продаж окремих підрозділів	0,40	0,30	0,30	0,40	1,40	4	0,35

Таблиця Г.4

Результати експертної оцінки важливості антикризових заходів експертами кластеру №1 (експерти: (експерти: №4 –«ХКМЗ»; №5 –«ХЭЛЗ»; №6 –«ХАРП»; №7 – «ХАРВЕРСТ»)) –рейтинг заходів в окремих групах

№№ груп	Антикризові заходи	Експерти				Сума	n	Середнє
		№4	№5	№6	№7			
Група №1 «Реструктуризація підприємства»	Оновлення технологій	0,80	0,80	0,80	1,00	3,40	4	0,85
	Оновлення встаткування	0,80	0,70	0,80	1,00	3,30	4	0,83
	Забезпечення виробництва	0,50	0,70	0,80	1,00	3,00	4	0,75
	Використання реінжинірингу	1,00	0,70	0,50	0,80	3,00	4	0,75
	Нові бізнес процеси	0,80	0,80	0,50	0,80	2,90	4	0,73
	Виробнича політика	0,50	0,70	0,60	0,90	2,70	4	0,67
	Впровадження новітніх технологій	0,80	0,75	0,40	0,70	2,65	4	0,66
	Інвестиції в інфраструктуру	0,60	0,80	0,60	0,60	2,60	4	0,65
	Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	0,50	0,90	0,60	0,60	2,60	4	0,65
	Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	0,50	0,60	0,70	0,80	2,60	4	0,65
	Соціальна політика	0,40	0,50	0,60	0,70	2,20	4	0,55
	Забезпечення безпеки	0,40	0,60	0,50	0,60	2,10	4	0,53
	Структура підприємства	0,30	0,60	0,40	0,60	1,90	4	0,48
	Імпорт продукції	0,30	0,60	0,30	0,70	1,90	4	0,48
Група №2 «Маркетингова служба»	Асортиментна політика нової продукції	0,85	0,80	0,60	1,00	3,25	4	0,81
	Інтеграція в ринкову сферу	0,60	0,80	0,80	1,00	3,20	4	0,80
	Ефективність рішень	1,00	0,60	0,50	0,80	2,90	4	0,73
	Методичні підходи	0,60	0,70	0,80	0,80	2,90	4	0,73
	Цінова політика – ефективність маркетингу	0,70	0,50	0,80	0,90	2,90	4	0,72
	Створення маркетингової служби	0,80	0,40	0,60	1,00	2,80	4	0,70
	Маркетингова служба	0,70	0,40	0,60	1,00	2,70	4	0,68
	Стимулювання продажів	0,70	0,40	0,50	1,00	2,60	4	0,65
	Диверсифікація товарного ринку	1,00	0,60	0,50	0,40	2,50	4	0,63
	Зниження собівартості	0,20	0,80	0,80	0,70	2,50	4	0,63
Група №3 «Система управління»	Стратегічне планування	1,00	0,80	0,80	0,90	3,50	4	0,88
	Керування бізнес-процесами	0,90	0,80	0,60	0,80	3,10	4	0,78
	Зміна методів управління	0,80	0,70	0,70	0,90	3,10	4	0,77
	Керування проектами	0,90	0,50	0,70	1,00	3,10	4	0,77
	Система фінансового обліку, планування і контролю	0,60	0,70	0,50	1,00	2,80	4	0,70
	Структура інформаційної системи	0,70	0,80	0,50	0,80	2,80	4	0,70
	Система управління інноваційними процесами	0,75	0,70	0,60	0,70	2,75	4	0,69
	Створення потужної інформаційно-аналітичної системи	0,80	0,50	0,80	0,60	2,70	4	0,68
	Служба стратегічного планування	1,00	0,40	0,65	0,60	2,65	4	0,66

Закінчення т а б л. Г4

		Робота з персоналом	0,45	0,60	0,70	0,80	2,55	4	0,64
		Зміна системи управління	0,90	0,40	0,50	0,70	2,50	4	0,62
		Зміна організаційної структури	0,50	0,60	0,60	0,70	2,40	4	0,60
		Реорганізація системи управління	0,40	0,60	0,70	0,70	2,40	4	0,60
		Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки	0,45	0,50	0,40	0,50	1,85	4	0,46
Група №4	«Інноваційна політика»	Підвищення якості продукції	0,70	0,90	0,80	1,00	3,40	4	0,85
		Інноваційна політика	0,90	0,80	0,70	0,70	3,10	4	0,77
		Методи й типи інновацій	0,80	0,80	0,60	0,80	3,00	4	0,75
		Інформаційне забезпечення	0,70	0,60	0,80	0,80	2,90	4	0,73
		Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	0,90	0,70	0,50	0,80	2,90	4	0,72
		Інвестиційна політика	0,70	0,80	0,60	0,70	2,80	4	0,70
		Роль інноваційної політики	0,60	0,70	0,70	0,80	2,80	4	0,70
		Оцінка інноваційних проектів	0,70	0,70	0,50	0,80	2,70	4	0,67
		Інноваційні перетворення	0,70	0,80	0,50	0,70	2,70	4	0,67
		Оцінка інноваційного потенціалу	0,60	0,50	0,60	0,80	2,50	4	0,63
		Впроваджено ISO-2001	0,30	0,90	0,60	0,60	2,40	4	0,60
		Бенчмаркінг	0,50	0,70	0,50	0,60	2,30	4	0,58
Група №5	«Фінансова санація»	Фінансовий результат	1,00	0,60	0,40	1,00	3,00	4	0,75
		Фінансова політика	0,80	0,60	0,50	1,00	2,90	4	0,73
		Залучення додаткових коштів	0,75	0,60	0,70	0,80	2,85	4	0,71
		Мобілізація внутрішніх ресурсів	0,80	0,60	0,40	0,90	2,70	4	0,68
		Приріст доданої вартості	0,70	0,60	0,50	0,90	2,70	4	0,67
		Вільні ресурси	0,80	0,60	0,30	0,80	2,50	4	0,63
		Реалізація фінансових активів	0,55	0,50	0,60	0,80	2,45	4	0,61
		Зниження дебіторської заборгованості	0,60	0,70	0,50	0,60	2,40	4	0,60
		Зміна структури оборотного капіталу	0,50	0,70	0,50	0,60	2,30	4	0,58
		Бухгалтерський облік	0,65	0,50	0,50	0,60	2,25	4	0,56
		Заморожування власних інвестицій	0,80	0,50	0,50	0,40	2,20	4	0,55
		Рефінансування дебіторської заборгованості	0,50	0,70	0,50	0,50	2,20	4	0,55
		Реструктуризація кредиторської заборгованості	0,60	0,60	0,40	0,50	2,10	4	0,53
		Залучення коштів власника	0,20	0,50	0,70	0,50	1,90	4	0,47
Група №6	«Реорганізація»	Перехід до санації	0,40	0,20	0,30	0,60	1,50	4	0,38
		Залучення коштів держбюджету	0,30	0,10	0,60	0,50	1,50	4	0,38
		Часткова або повна приватизація	1,00	0,90	0,50	0,80	3,20	4	0,80
		Дроблення підприємства	0,30	0,70	0,70	0,50	2,20	4	0,55
		Оборотний лізинг	0,50	0,60	0,40	0,60	2,10	4	0,53
		Створення нових юридичних осіб	0,30	0,60	0,40	0,60	1,90	4	0,48
		Злиття з іншими підприємствами	0,30	0,60	0,30	0,30	1,50	4	0,38
		Продаж окремих підрозділів	0,40	0,30	0,30	0,40	1,40	4	0,35

Таблиця Г.5

Результати експертної оцінки важливості всіх антикризових заходів експертами кластеру №3 (експерти: №8 –«Турбоатом»; №9 – «Електроважмаш»; №10 - «Південкабель») – загальний рейтинг

Антикризові заходи	Експерти			Сума	«п»	Середня оцінка
	№8	№9	№10			
Оновлення технологій	1,00	0,80	1,00	2,80	3	0,93
Керування проектами	1,00	0,80	1,00	2,80	3	0,93
Фінансовий результат	1,00	0,80	1,00	2,80	3	0,93
Впроваджено ISO-2001	1,00	0,80	1,00	2,80	3	0,93
Підвищення якості продукції	1,00	0,80	0,90	2,70	3	0,90
Оновлення встаткування	1,00	0,80	0,90	2,70	3	0,90
Цінова політика – ефективність маркетингу	1,00	0,80	0,90	2,70	3	0,90
Стимулювання продажів	1,00	0,80	0,85	2,65	3	0,88
Інформаційне забезпечення	1,00	0,80	0,80	2,60	3	0,87
Забезпечення виробництва	0,80	0,90	0,90	2,60	3	0,87
Реструктуризація кредиторської заборгованості	1,00	0,90	0,70	2,60	3	0,87
Маркетингова служба	1,00	0,70	0,80	2,50	3	0,83
Виробнича політика	1,00	0,60	0,90	2,50	3	0,83
Бухгалтерський облік	1,00	0,80	0,70	2,50	3	0,83
Інтеграція в ринкову сферу	1,00	0,60	0,90	2,50	3	0,83
Заморожування власних інвестицій	1,00	0,60	0,90	2,50	3	0,83
Фінансова політика	1,00	0,70	0,80	2,50	3	0,83
Рефінансування дебіторської заборгованості	0,90	0,80	0,75	2,45	3	0,82
Оцінка інноваційного потенціалу	1,00	0,50	0,90	2,40	3	0,80
Впровадження новітніх технологій	0,80	0,70	0,90	2,40	3	0,80
Реорганізація системи управління	0,90	0,70	0,80	2,40	3	0,80
Структура інформаційної системи	1,00	0,70	0,70	2,40	3	0,80
Стратегічне планування	1,00	0,60	0,75	2,35	3	0,78
Зниження дебіторської заборгованості	0,90	0,60	0,85	2,35	3	0,78
Методи й типи інновацій	1,00	0,50	0,80	2,30	3	0,77
Мобілізація внутрішніх ресурсів	1,00	0,40	0,90	2,30	3	0,77
Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	0,90	0,70	0,70	2,30	3	0,77
Створення потужної інформаційно-аналітичної системи	0,60	0,80	0,85	2,25	3	0,75
Служба стратегічного планування	1,00	0,50	0,75	2,25	3	0,75
Оцінка інноваційних проектів	1,00	0,40	0,80	2,20	3	0,73
Створення маркетингової служби	0,50	0,70	1,00	2,20	3	0,73
Ефективність рішень	1,00	0,50	0,70	2,20	3	0,73
Забезпечення безпеки	1,00	0,30	0,85	2,15	3	0,72

Закінчення т а б л. Г5

Зміна структури оборотного капіталу	0,80	0,50	0,85	2,15	3	0,72
Робота з персоналом	1,00	0,40	0,75	2,15	3	0,72
Методичні підходи	1,00	0,50	0,65	2,15	3	0,72
Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	1,00	0,50	0,60	2,10	3	0,70
Керування бізнес-процесами	0,80	0,50	0,80	2,10	3	0,70
Інвестиції в інфраструктуру	1,00	0,50	0,60	2,10	3	0,70
Вільні ресурси	0,90	0,30	0,85	2,05	3	0,68
Система управління інноваційними процесами	0,60	0,60	0,80	2,00	3	0,67
Зміна організаційної структури	0,80	0,60	0,60	2,00	3	0,67
Бенчмаркінг	0,80	0,60	0,60	2,00	3	0,67
Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	1,00	0,40	0,60	2,00	3	0,67
Інноваційні перетворення	0,80	0,40	0,80	2,00	3	0,67
Структура підприємства	0,80	0,40	0,80	2,00	3	0,67
Використання реінжинірингу	0,90	0,50	0,60	2,00	3	0,67
Роль інноваційної політики	0,70	0,50	0,80	2,00	3	0,67
Соціальна політика	0,70	0,40	0,80	1,90	3	0,63
Інноваційна політика	0,90	0,50	0,50	1,90	3	0,63
Система фінансового обліку, планування і контролю	0,70	0,50	0,70	1,90	3	0,63
Приріст доданої вартості	0,80	0,20	0,80	1,80	3	0,60
Зміна методів управління	0,50	0,50	0,80	1,80	3	0,60
Інвестиційна політика	0,50	0,50	0,80	1,80	3	0,60
Зміна системи управління	0,50	0,50	0,80	1,80	3	0,60
Нові бізнес процеси	0,80	0,50	0,50	1,80	3	0,60
Зниження собівартості	0,30	0,50	0,80	1,60	3	0,53
Створення нових юридичних осіб	0,50	0,60	0,40	1,50	3	0,50
Часткова або повна приватизація	0,00	0,70	0,80	1,50	3	0,50
Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки	0,20	0,60	0,60	1,40	3	0,47
Злиття з іншими підприємствами	0,50	0,40	0,50	1,40	3	0,47
Залучення додаткових коштів	0,10	0,60	0,60	1,30	3	0,43
Залучення коштів держбюджету	0,20	0,30	0,70	1,20	3	0,40
Оборотний лізинг	0,00	0,50	0,60	1,10	3	0,37
Імпорт продукції	0,30	0,30	0,50	1,10	3	0,37
Залучення коштів власника	0,00	0,30	0,80	1,10	3	0,37
Перехід до санації	0,30	0,30	0,50	1,10	3	0,37
Асортиментна політика нової продукції	0,30	0,20	0,55	1,05	3	0,35
Продаж окремих підрозділів	0,00	0,40	0,60	1,00	3	0,33
Дроблення підприємства	0,00	0,60	0,40	1,00	3	0,33
Диверсифікація товарного ринку	0,00	0,30	0,70	1,00	3	0,33
Реалізація фінансових активів	0,00	0,20	0,70	0,90	3	0,30

Таблиця Г.6

Результати експертної оцінки важливості антикризових заходів експертами кластеру №3 (експерти: №8 –«Турбоатом»; №9 – «Електроважмаш»; №10 - «Південкабель») – рейтинг заходів в окремих групах

№№ груп	Антикризові заходи	Експерти			Сума	n	Середнє
		№8	№9	№10			
Група №1 «Реструктуризація підприємства»	Оновлення технологій	1,00	0,80	1,00	2,80	3	0,93
	Оновлення встаткування	1,00	0,80	0,90	2,70	3	0,90
	Забезпечення виробництва	0,80	0,90	0,90	2,60	3	0,87
	Виробнича політика	1,00	0,60	0,90	2,50	3	0,83
	Впровадження новітніх технологій	0,80	0,70	0,90	2,40	3	0,80
	Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	0,90	0,70	0,70	2,30	3	0,77
	Забезпечення безпеки	1,00	0,30	0,85	2,15	3	0,72
	Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	1,00	0,50	0,60	2,10	3	0,70
	Інвестиції в інфраструктуру	1,00	0,50	0,60	2,10	3	0,70
	Структура підприємства	0,80	0,40	0,80	2,00	3	0,67
	Використання реінжинірингу	0,90	0,50	0,60	2,00	3	0,67
	Соціальна політика	0,70	0,40	0,80	1,90	3	0,63
	Нові бізнес процеси	0,80	0,50	0,50	1,80	3	0,60
	Імпорт продукції	0,30	0,30	0,50	1,10	3	0,37
Група №2 «Маркетингова служба»	Цінова політика – ефективність маркетингу	1,00	0,80	0,90	2,70	3	0,90
	Стимулювання продажів	1,00	0,80	0,85	2,65	3	0,88
	Маркетингова служба	1,00	0,70	0,80	2,50	3	0,83
	Інтеграція в ринкову сферу	1,00	0,60	0,90	2,50	3	0,83
	Створення маркетингової служби	0,50	0,70	1,00	2,20	3	0,73
	Ефективність рішень	1,00	0,50	0,70	2,20	3	0,73
	Методичні підходи	1,00	0,50	0,65	2,15	3	0,72
	Зниження собівартості	0,30	0,50	0,80	1,60	3	0,53
	Асортиментна політика нової продукції	0,30	0,20	0,55	1,05	3	0,35
	Диверсифікація товарного ринку	0,00	0,30	0,70	1,00	3	0,33
Група №3 «Система управління»	Керування проектами	1,00	0,80	1,00	2,80	3	0,93
	Реорганізація системи управління	0,90	0,70	0,80	2,40	3	0,80
	Структура інформаційної системи	1,00	0,70	0,70	2,40	3	0,80
	Стратегічне планування	1,00	0,60	0,75	2,35	3	0,78
	Створення потужної інформаційно-аналітичної системи	0,60	0,80	0,85	2,25	3	0,75
	Служба стратегічного планування	1,00	0,50	0,75	2,25	3	0,75
	Робота з персоналом	1,00	0,40	0,75	2,15	3	0,72
	Керування бізнес-процесами	0,80	0,50	0,80	2,10	3	0,70
	Система управління інноваційними процесами	0,60	0,60	0,80	2,00	3	0,67

Закінчення т а б л. Г6

Закінчення т а б л. Г6							
	Зміна організаційної структури	0,80	0,60	0,60	2,00	3	0,67
	Система фінансового обліку, планування і контролю	0,70	0,50	0,70	1,90	3	0,63
	Зміна методів управління	0,50	0,50	0,80	1,80	3	0,60
	Зміна системи управління	0,50	0,50	0,80	1,80	3	0,60
	Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки	0,20	0,60	0,60	1,40	3	0,47
Група №4 «Інноваційна політика»	Впроваджено ISO-2001	1,00	0,80	1,00	2,80	3	0,93
	Підвищення якості продукції	1,00	0,80	0,90	2,70	3	0,90
	Інформаційне забезпечення	1,00	0,80	0,80	2,60	3	0,87
	Оцінка інноваційного потенціалу	1,00	0,50	0,90	2,40	3	0,80
	Методи й типи інновацій	1,00	0,50	0,80	2,30	3	0,77
	Оцінка інноваційних проектів	1,00	0,40	0,80	2,20	3	0,73
	Бенчмаркінг	0,80	0,60	0,60	2,00	3	0,67
	Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	1,00	0,40	0,60	2,00	3	0,67
	Інноваційні перетворення	0,80	0,40	0,80	2,00	3	0,67
	Роль інноваційної політики	0,70	0,50	0,80	2,00	3	0,67
	Інноваційна політика	0,90	0,50	0,50	1,90	3	0,63
	Інвестиційна політика	0,50	0,50	0,80	1,80	3	0,60
Група №5 «Фінансова санація»	Фінансовий результат	1,00	0,80	1,00	2,80	3	0,93
	Реструктуризація кредиторської заборгованості	1,00	0,90	0,70	2,60	3	0,87
	Бухгалтерський облік	1,00	0,80	0,70	2,50	3	0,83
	Заморожування власних інвестицій	1,00	0,60	0,90	2,50	3	0,83
	Фінансова політика	1,00	0,70	0,80	2,50	3	0,83
	Рефінансування дебіторської заборгованості	0,90	0,80	0,75	2,45	3	0,82
	Зниження дебіторської заборгованості	0,90	0,60	0,85	2,35	3	0,78
	Мобілізація внутрішніх ресурсів	1,00	0,40	0,90	2,30	3	0,77
	Зміна структури оборотного капіталу	0,80	0,50	0,85	2,15	3	0,72
	Вільні ресурси	0,90	0,30	0,85	2,05	3	0,68
	Приріст доданої вартості	0,80	0,20	0,80	1,80	3	0,60
	Залучення додаткових коштів	0,10	0,60	0,60	1,30	3	0,43
	Залучення коштів держбюджету	0,20	0,30	0,70	1,20	3	0,40
	Залучення коштів власника	0,00	0,30	0,80	1,10	3	0,37
	Перехід до санації	0,30	0,30	0,50	1,10	3	0,37
Реалізація фінансових активів	0,00	0,20	0,70	0,90	3	0,30	
Група №6 «Реорганізація»	Створення нових юридичних осіб	0,50	0,60	0,40	1,50	3	0,50
	Часткова або повна приватизація	0,00	0,70	0,80	1,50	3	0,50
	Злиття з іншими підприємствами	0,50	0,40	0,50	1,40	3	0,47
	Оборотний лізинг	0,00	0,50	0,60	1,10	3	0,37
	Продаж окремих підрозділів	0,00	0,40	0,60	1,00	3	0,33
	Дроблення підприємства	0,00	0,60	0,40	1,00	3	0,33

СТУПІНЬ УЗГОДЖЕНОСТІ ОЦІНОК ЕКСПЕРТІВ З РІЗНИХ КЛАСТЕРІВ ПО ОКРЕМИМ ГРУПАМ АНТИКРИЗОВИХ ЗАХОДІВ

Таблиця Д1

Ступінь узгодженості оцінок експертів з різних кластерів по групі антикризових заходів №1
„Реструктуризація підприємства”

	Кластер №1			Кластер №2			Кластер №3		
	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i
$b_i < \bar{b}_i$	Інвестиції в інфраструктуру	0,48	0,61	Соціальна політика	0,55	0,71	Імпорт продукції	0,37	0,48
	Нові бізнес процеси	0,48	0,60	Забезпечення безпеки	0,53	0,71			
	Виробнича політика	0,51	0,67						
$b_i \cong \bar{b}_i$	Структура підприємства	0,51	0,53	Імпорт продукції	0,48	0,48	Забезпечення виробництва	0,87	0,84
	Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	0,64	0,66	Впровадження новітніх технологій	0,66	0,7	Оновлення технологій	0,93	0,90
	Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	0,77	0,73	Виробнича політика	0,67	0,67	Оновлення встаткування	0,90	0,87
	Оновлення встаткування	0,89	0,97	Забезпечення виробництва	0,75	0,84	Соціальна політика	0,63	0,71
	Оновлення технологій	0,92	0,90	Оновлення встаткування	0,83	0,87	Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	0,77	0,73
	Забезпечення виробництва	0,91	0,84	Оновлення технологій	0,85	0,90	Забезпечення безпеки	0,72	0,71
	Впровадження новітніх технологій	0,62	0,70	Інвестиції в інфраструктуру	0,65	0,61	Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	0,7	0,66
	Використання реінжинірингу	0,69	0,70	Структура підприємства	0,48	0,55	Використання реінжинірингу	0,67	0,67
				Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	0,65	0,73	Нові бізнес процеси	0,6	0,6
				Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	0,65	0,73			
$b_i > \bar{b}_i$	Імпорт продукції	0,61	0,48	Нові бізнес процеси	0,73	0,6	Структура підприємства	0,67	0,55
	Забезпечення безпеки	0,87	0,71	Використання реінжинірингу	0,75	0,67	Інвестиції в інфраструктуру	0,7	0,61
	Соціальна політика	0,94	0,71				Впровадження новітніх технологій	0,8	0,7
							Виробнича політика	0,83	0,67

Таблиця Д2

Ступінь узгодженості оцінок експертів з різних кластерів по групі антикризових заходів № 2
„Маркетингова служба”

	<i>Кластер №1</i>			<i>Кластер №2</i>			<i>Кластер №3</i>		
	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i
$b_i < \bar{b}_i$	Асортиментна політика нової продукції	0,3	0,49	Цінова політика - ефективність маркетингу	0,72	0,82	Асортиментна політика нової продукції	0,35	0,43
	Інтеграція в ринкову сферу	0,5	0,71	Стимулювання продажів	0,65	0,83	Диверсифікація товарного ринку	0,33	0,49
$b_i \cong \bar{b}_i$	Диверсифікація товарного ринку	0,53	0,49	Методичні підходи	0,73	0,69	Створення маркетингової служби	0,73	0,77
	Методичні підходи	0,64	0,69	Створення маркетингової служби	0,7	0,77	Стимулювання продажів	0,8	0,82
	Маркетингова служба	0,66	0,72	Зниження собівартості	0,63	0,64	Цінова політика - ефективність маркетингу	0,9	0,82
	Ефективність рішень	0,74	0,73	Ефективність рішень	0,73	0,73	Ефективність рішень	0,73	0,73
	Цінова політика - ефективність маркетингу	0,83	0,82	Маркетингова служба	0,68	0,72	Методичні підходи	0,72	0,69
							Зниження собівартості	0,53	0,64
$b_i > \bar{b}_i$	Стимулювання продажів	0,94	0,83	Асортиментна політика нової продукції	0,81	0,49	Інтеграція в ринкову сферу	0,83	0,71
	Створення маркетингової служби	0,77	0,7	Диверсифікація товарного ринку	0,63	0,49	Маркетингова служба	0,83	0,71
	Зниження собівартості	0,75	0,64	Інтеграція в ринкову сферу	0,80	0,71			

Таблиця ДЗ

Ступінь узгодженості оцінок експертів з різних кластерів по групі антикризових заходів №3 „Система управління”

	<i>Кластер №1</i>			<i>Кластер №2</i>			<i>Кластер №3</i>		
	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i
$b_i < \bar{b}_i$	Структура інформаційної системи	0,4	0,63	Служба стратегічного планування	0,66	0,76	-		
	Стратегічне планування	0,44	0,70	Управління проектами	0,77	0,84	-		
	Управління бізнес-процесами	0,43	0,63						
	Реорганізація системи управління персоналом	0,5	0,63	Структура інформаційної системи	0,7	0,63	-		
	Зміна оргструктури	0,49	0,58				-		
$b_i \cong \bar{b}_i$	Перепідготовка управлінської ланки	0,39	0,44	Перепідготовка управлінської ланки	0,46	0,44	Служба стратегічного планування	0,75	0,76
	Зміна системи управління	0,56	0,60	Зміна організаційної структури	0,6	0,58	Система фінансового обліку, планування, контролю	0,63	0,67
	Робота з персоналом	0,59	0,65	Зміна системи управління	0,62	0,6	Система управління інноваційними процесами	0,67	0,71
	Створення потужної інформаційної системи	0,65	0,69	Реорганізація системи управління персоналом	0,6	0,63	Створення потужної інформаційної системи	0,75	0,69
	Система фінансового обліку, планування, контролю	0,64	0,67	Робота з персоналом	0,64	0,65	Стратегічне планування	0,78	0,7
	Управління проектами	0,81	0,84	Створення потужної інформаційно системи	0,68	0,69	Зміна методів управління	0,6	0,64
	Зміна методів управління	0,55	0,69	Система управління інноваційними процесами	0,69	0,71	Робота з персоналом	0,72	0,65
				Система фінансового обліку, планування і контролю	0,70	0,67	Управління бізнес-процесами	0,7	0,63
							Зміна системи управління	0,6	0,6
							Перепідготовка управлінської ланки	0,47	0,43
$b_i > \bar{b}_i$	Служба стратегічного планування	0,88	0,76	Управління бізнес-процесами	0,78	0,63	Управління проектами	0,93	0,84
	Система управління інноваційними процесами	0,78	0,71	Зміна методів управління	0,77	0,64	Реорганізація системи управління персоналом	0,8	0,63
				Стратегічне планування	0,88	0,7	Структура інформ. системи	0,8	0,63
							Зміна оргструктури	0,67	0,58

Таблиця Д4

**Ступінь узгодженості оцінок експертів з різних кластерів по групі антикризових заходів №4
„Інноваційна політика”**

	<i>Кластер №1</i>			<i>Кластер №2</i>			<i>Кластер №3</i>		
	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i
$b_i < \bar{b}_i$	Інформаційне забезпечення	0,59	0,73	Впроваджено ISO-2001	0,6	0,74			
	Мета і типи інновацій	0,41	0,64	Оцінка інноваційного потенціалу	0,63	0,73			
	Роль інноваційної політики	0,49	0,62						
	Бенчмаркінг	0,42	0,56						
$b_i \cong \bar{b}_i$	Підвищення якості продукції	0,86	0,87	Підвищення якості продукції	0,85	0,87	Підвищення якості продукції	0,9	0,87
	Оцінка інноваційних проектів	0,8	0,75	Інвестиційна політика	0,77	0,75	Оцінка інноваційних проектів	0,73	0,74
	Оцінка інноваційного потенціалу	0,77	0,73	Оцінка інноваційних проектів	0,67	0,74	Оцінка інноваційного потенціалу	0,8	0,73
	Впроваджено ISO-2001	0,69	0,74	Інформаційне забезпечення	0,73	0,73	Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	0,67	0,68
	Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	0,64	0,68	Інноваційна політика	0,7	0,69	Інноваційні перетворення	0,67	0,67
	Інноваційні перетворення	0,68	0,67	Інноваційні перетворення	0,67	0,67	Роль інноваційної політики	0,67	0,62
				Бенчмаркінг	0,58	0,56	Інноваційна політика	0,63	0,75
				Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	0,72	0,68	Інвестиційна політика	0,6	0,69
$b_i > \bar{b}_i$	Інноваційна політика	0,84	0,75	Роль інноваційної політики	0,7	0,62	Бенчмаркінг	0,67	0,56
	Інвестиційна політика	0,76	0,69	Мета й типи інновацій	0,75	0,64	Мета й типи інновацій	0,77	0,64
							Впроваджено ISO-2001	0,93	0,74
							Інформаційне забезпечення	0,87	0,73

Таблиця Д5

Ступінь узгодженості оцінок експертів з різних кластерів по групі антикризових заходів №5 „Фінансова санація”

	Кластер №1			Кластер №2			Кластер №3		
	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i
$b_i < \bar{b}_i$	Перехід до санації	0,09	0,28	Реструктуризація кредит. заборгованості	0,53	0,73	Реалізація фінансових активів	0,3	0,43
	Зниження дебіторської заборгованості	0,36	0,58	Рефінансування дебіт.заборгованості	0,58	0,69	Залучення додаткових засобів	0,43	0,64
	Фінансова політика	0,31	0,62	Заморожування своїх інвестицій	0,55	0,63			
	Фінансовий результат	0,56	0,75	Зміна структури оборотного капіталу	0,58	0,60			
	Заморожування своїх інвестицій	0,50	0,63						
$b_i \cong \bar{b}_i$	Залучення засобів власника	0,4	0,41	Мобілізація внутрішніх засобів	0,68	0,71	Мобілізація внутрішніх засобів	0,77	0,71
	Приріст доданої вартості	0,65	0,64	Фінансовий результат	0,75	0,75	Зміна структури оборотного капіталу	0,72	0,66
	Вільні засоби	0,63	0,64	Вільні засоби	0,63	0,64	Вільні засоби	0,68	0,64
	Зміна структури оборотного капіталу	0,70	0,68	Приріст доданої вартості	0,67	0,64	Приріст доданої вартості	0,6	0,64
	Рефінансування дебіт.заборгованості	0,71	0,69	Зниження дебіторської заборгованості	0,6	0,58	Залучення засобів держбюджету	0,4	0,43
	Мобілізація внутрішніх засобів	0,70	0,71	Залучення засобів держбюджету	0,38	0,43	Залучення засобів власника	0,37	0,41
	Бухгалтерський облік	0,6	0,67	Бухгалтерський облік	0,56	0,67			
	Реалізація фінансових активів	0,39	0,43	Залучення додаткових засобів	0,71	0,84			
	Залучення засобів держбюджету	0,5	0,43						
$b_i > \bar{b}_i$	Реструктуризація кредит.заборгованості	0,87	0,73	Перехід до санації	0,38	0,28	Перехід до санації	0,37	0,26
	Залучення додаткових засобів	0,77	0,64	Залучення засобів власника	0,47	0,41	Зниження дебіт.заборгованості	0,78	0,58
				Реалізація фінанс. активів	0,61	0,41	Фінансова політика	0,83	0,62
				Фінансова політика	0,73	0,63	Заморожування своїх інвестицій	0,83	0,63
							Бухгалтерський облік	0,83	0,67
							Фінансовий результат	0,93	0,75
							Рефінансування дебіт.заборгованості	0,82	0,69
							Реструктуризація кредит.заборгованості	0,87	0,73

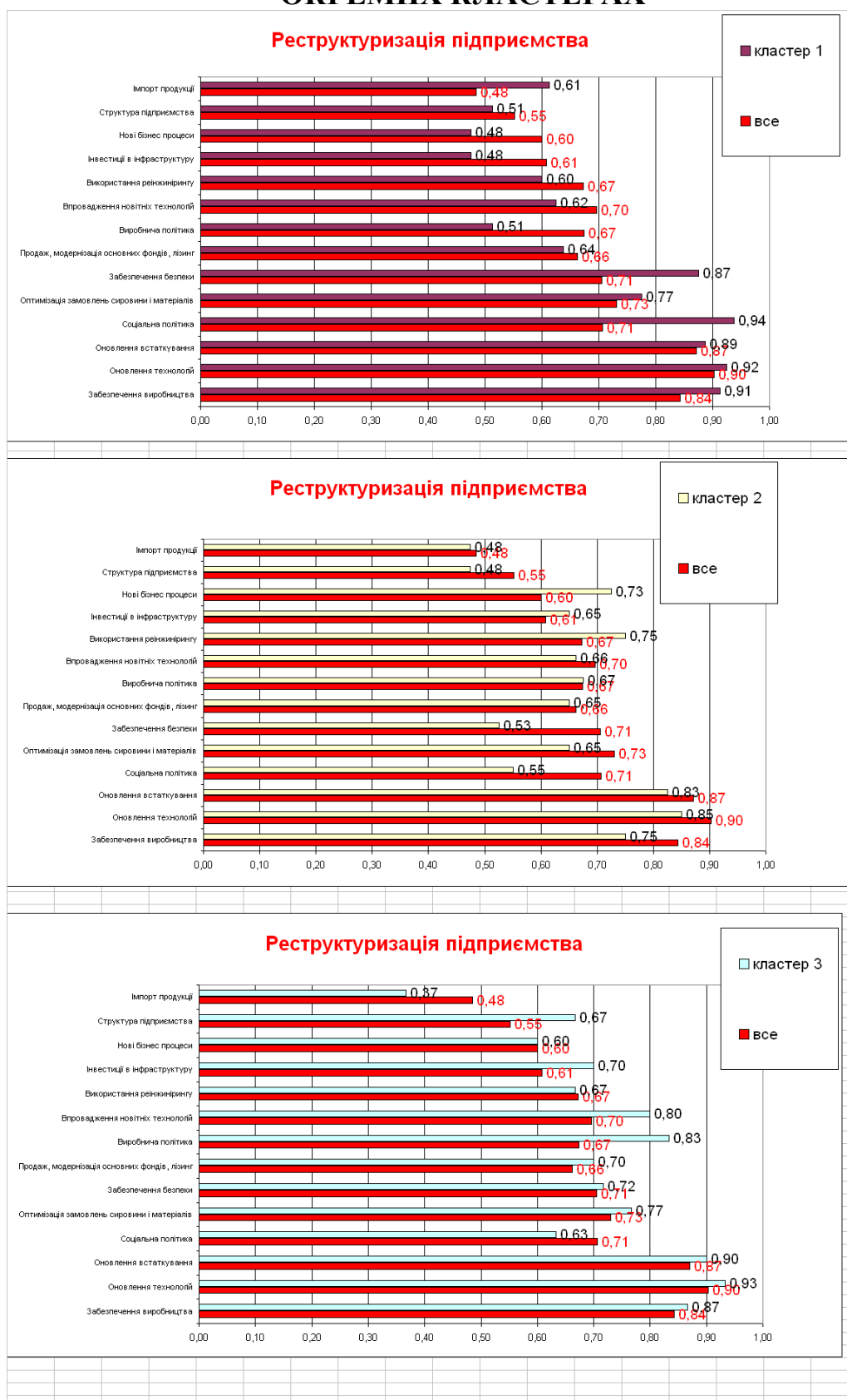
Таблиця Д6

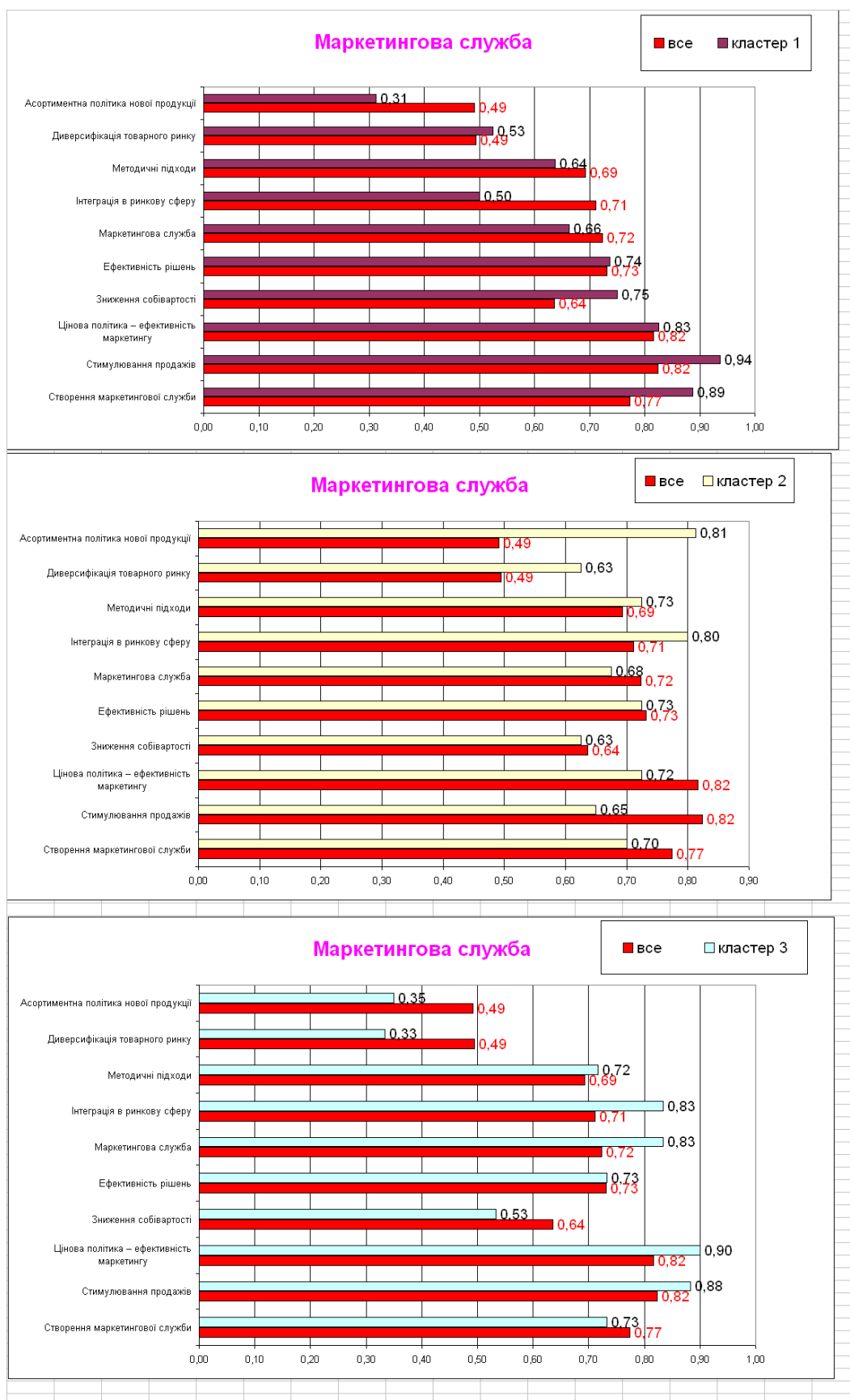
**Ступінь узгодженості оцінок експертів з різних кластерів по групі антикризових заходів №6
„Реорганізація підприємства”**

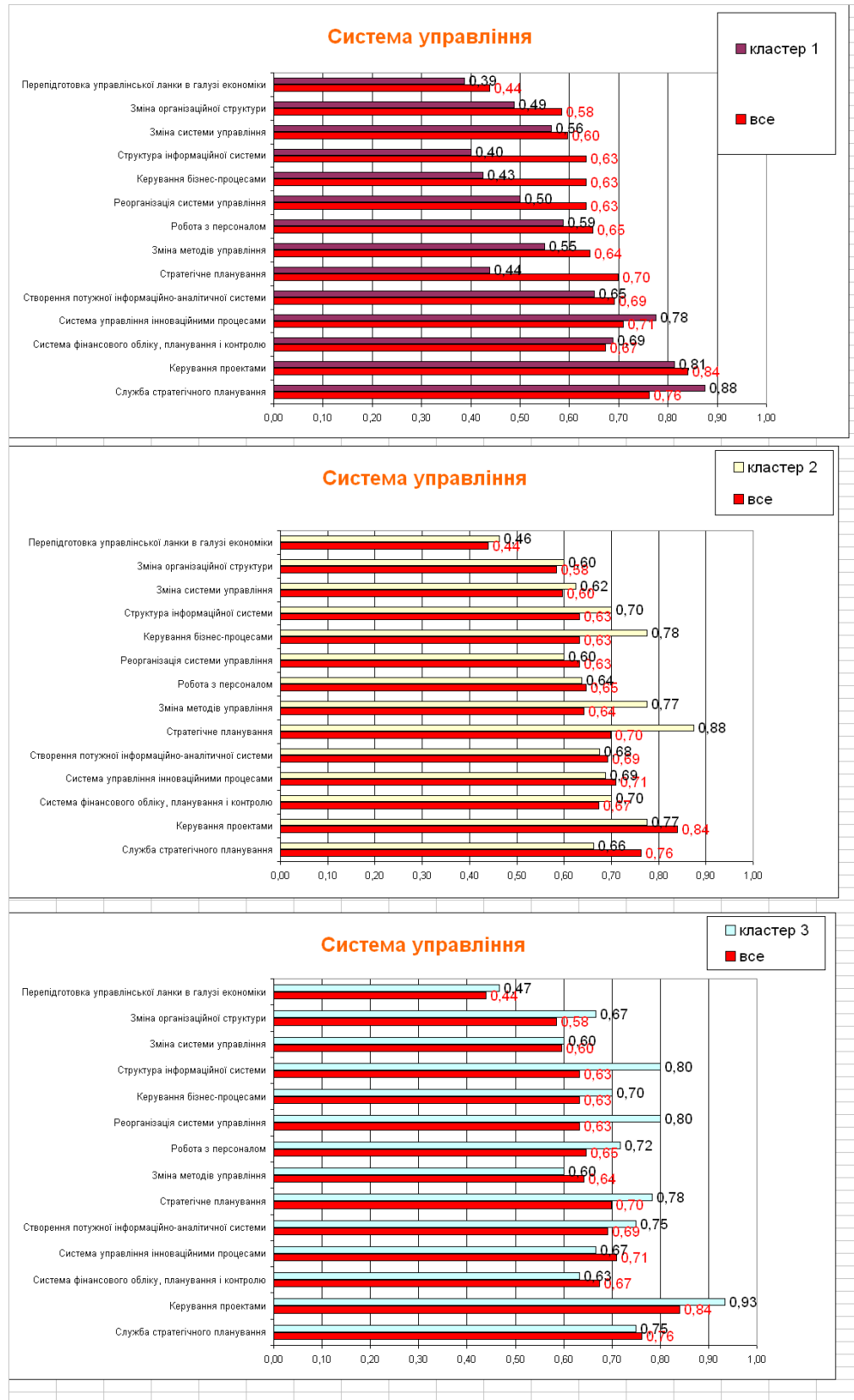
	<i>Кластер №1</i>			<i>Кластер №2</i>			<i>Кластер №3</i>		
	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i	Назва заходу	b_i	\bar{b}_i
$b_i < \bar{b}_i$	Дроблення підприємства	0,04	0,31				Зворотній лізинг	0,37	0,47
	Створення нових юридичних осіб	0,03	0,33						
	Злиття з іншими підприємствами	0,03	0,29						
	Часткова або повна приватизація	0,25	0,52						
$b_i \cong \bar{b}_i$	Зворотній лізинг	0,51	0,47	Зворотній лізинг	0,53	0,47	Часткова або повна приватизація	0,5	0,52
	Продаж окремих підрозділів	0,28	0,32	Продаж окремих підрозділів	0,35	0,32	Продаж окремих підрозділів	0,33	0,32
							Дроблення підприємства	0,33	0,31
$b_i > \bar{b}_i$				Дроблення підприємства	0,55	0,31	Створення нових юридичних осіб	0,5	0,33
				Створення нових юридичних осіб	0,48	0,33	Злиття з іншими підприємствами	0,47	0,29
				Злиття з іншими підприємствами	0,38	0,29			
				Часткова або повна приватизація	0,8	0,52			

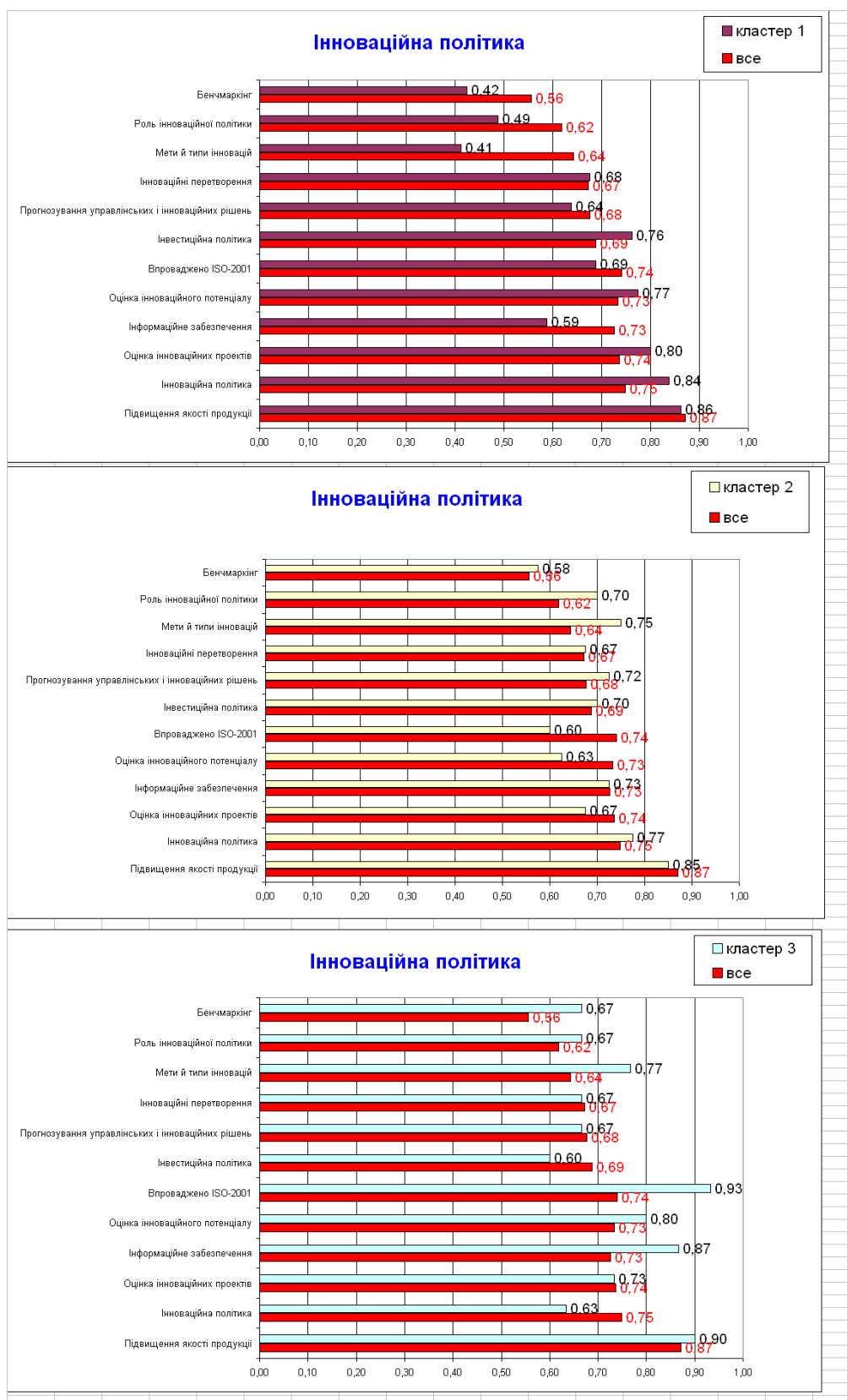
Додаток Е

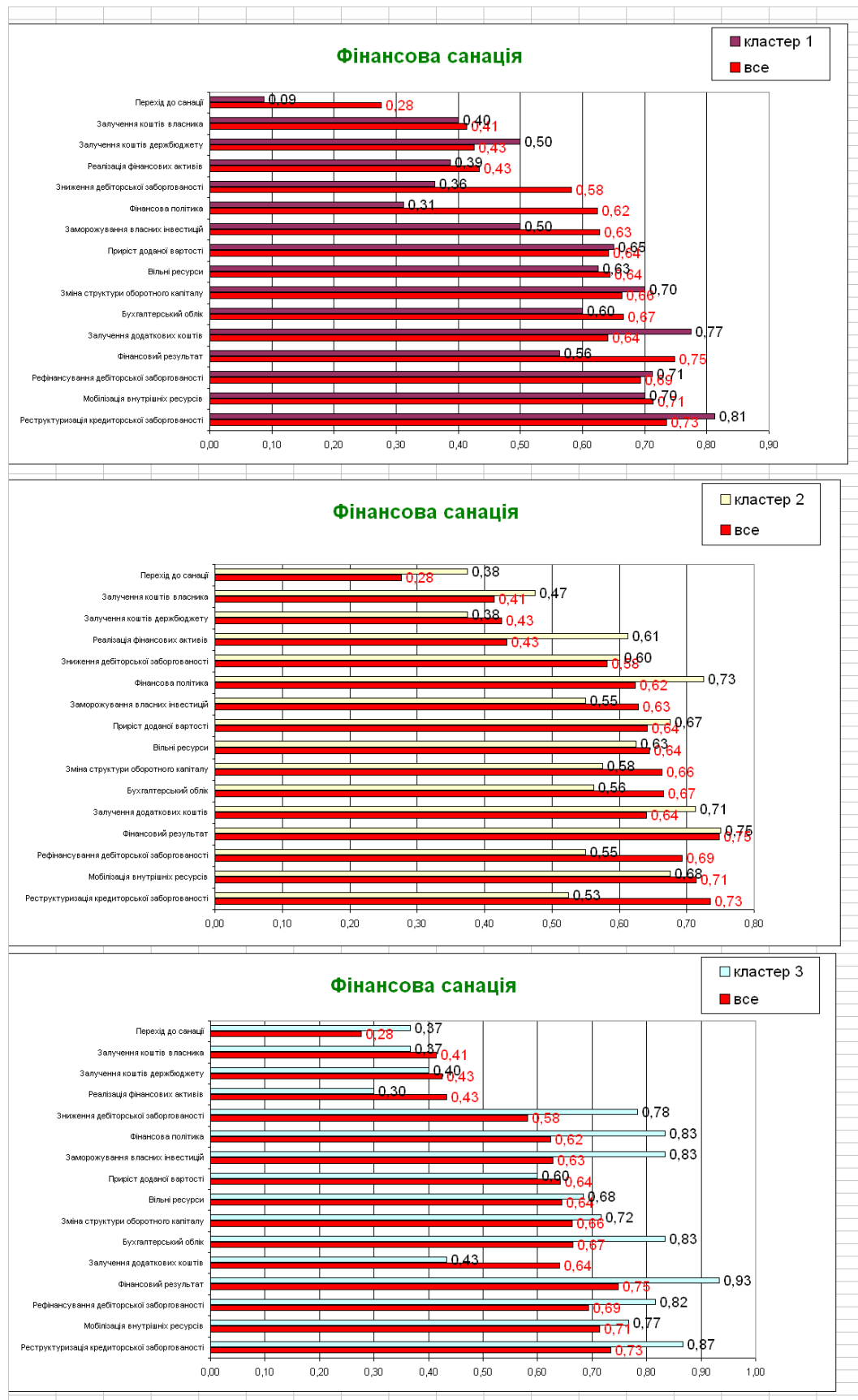
ПОРІВНЯЛЬНІ ГІСТОГРАМИ СЕРЕДНІХ ЕКСПЕРТНИХ ОЦІНОК ВСІХ ЕКСПЕРТІВ З СЕРЕДНІМИ ОЦІНКАМИ ЕКСПЕРТІВ В ОКРЕМИХ КЛАСТЕРАХ

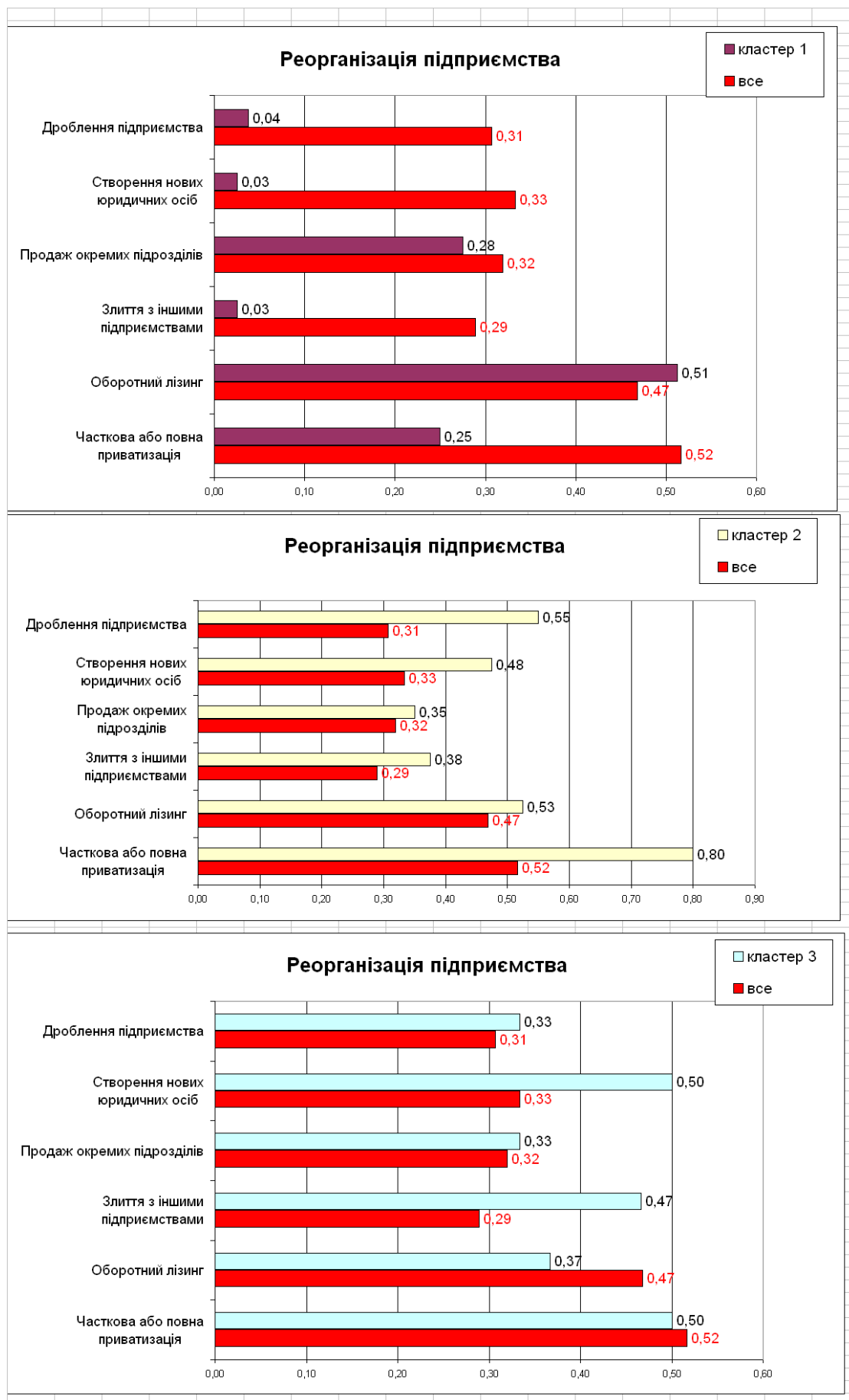












Додаток Ж

РЕЗУЛЬТАТИ РАНЖУВАННЯ АНТИКРИЗИВОХ ЗАХОДІВ ЕКСПЕРТАМИ ОКРЕМИХ КЛАСТЕРІВ

Таблиця Ж.1

Ранжування антикризових заходів експертами першого кластеру

Показник	ФЕД-1	ФЕД-2	ФЕД-3	ХПІ	Середнє
1	2	3	4	5	6
Соціальна політика	1,00	0,90	0,85	1,00	0,94
Стимулювання продажів	0,95	0,95	0,95	0,90	0,94
Оновлення технологій	0,90	1,00	0,80	1,00	0,92
Забезпечення виробництва	0,90	0,80	0,95	1,00	0,91
Оновлення встаткування	1,00	0,85	0,80	0,90	0,89
Створення маркетингової служби	0,80	0,95	0,90	0,90	0,89
Служба стратегічного планування	0,85	0,80	0,85	1,00	0,88
Забезпечення безпеки	0,75	0,90	0,95	0,90	0,87
Підвищення якості продукції	0,70	0,95	0,80	1,00	0,86
Інноваційна політика	0,80	0,85	0,90	0,80	0,84
Цінова політика – ефективність маркетингу	0,80	0,85	0,65	1,00	0,83
Керування проектами	0,90	0,80	0,75	0,80	0,81
Реструктуризація кредиторської заборгованості	0,80	0,90	0,85	0,70	0,81
Оцінка інноваційних проектів	0,90	0,90	0,70	0,70	0,80
Система управління інноваційними процесами	0,60	0,85	0,85	0,80	0,78
Залучення додаткових коштів	0,85	0,65	0,70	0,90	0,77
Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	0,65	0,70	0,95	0,80	0,77
Оцінка інноваційного потенціалу	0,70	0,80	0,90	0,70	0,77
Інвестиційна політика	0,65	0,80	0,80	0,80	0,76
Зниження собівартості	0,95	0,75	0,80	0,50	0,75
Ефективність рішень	0,75	0,60	0,70	0,90	0,74
Рефінансування дебіторської заборгованості	0,75	0,50	0,70	0,90	0,71
Мобілізація внутрішніх ресурсів	0,50	0,70	0,60	1,00	0,70
Зміна структури оборотного капіталу	0,75	0,65	0,70	0,70	0,70
Система фінансового обліку, планування і контролю	0,75	0,80	0,60	0,60	0,69
Впроваджено ISO-2001	0,80	0,60	0,75	0,60	0,69
Інноваційні перетворення	0,40	0,90	0,80	0,60	0,68
Маркетингова служба	0,70	0,65	0,50	0,80	0,66
Приріст доданої вартості	0,40	0,60	0,70	0,90	0,65
Створення потужної інформаційно-аналітичної системи	0,65	0,65	0,70	0,60	0,65
Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	0,55	0,40	0,80	0,80	0,64
Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	0,90	0,55	0,60	0,50	0,64

Закінчення т а б л. Ж1

1	2	3	4	5	6
Методичні підходи	0,55	0,40	0,70	0,90	0,64
Вільні ресурси	0,45	0,55	0,60	0,90	0,63
Впровадження новітніх технологій	0,40	0,50	0,70	0,90	0,62
Імпорт продукції	0,60	0,40	0,55	0,90	0,61
Бухгалтерський облік	0,50	0,90	0,30	0,70	0,60
Використання реінжинірингу	0,65	0,45	0,60	0,70	0,60
Інформаційне забезпечення	0,30	0,55	0,50	1,00	0,59
Робота з персоналом	0,50	0,60	0,45	0,80	0,59
Фінансовий результат	0,30	0,50	0,65	0,80	0,56
Зміна системи управління	0,65	0,55	0,75	0,30	0,56
Зміна методів управління	0,60	0,45	0,65	0,50	0,55
Диверсифікація товарного ринку	0,40	0,55	0,45	0,70	0,53
Виробнича політика	0,30	0,50	0,35	0,90	0,51
Структура підприємства	0,35	0,70	0,50	0,50	0,51
Оборотний лізинг	0,65	0,45	0,35	0,60	0,51
Інтеграція в ринкову сферу	0,55	0,50	0,55	0,40	0,50
Залучення коштів держбюджету	0,25	0,45	0,30	1,00	0,50
Заморожування власних інвестицій	0,45	0,25	0,40	0,90	0,50
Реорганізація системи управління	0,35	0,45	0,50	0,70	0,50
Роль інноваційної політики	0,30	0,50	0,55	0,60	0,49
Зміна організаційної структури	0,40	0,25	0,30	1,00	0,49
Інвестиції в інфраструктуру	0,30	0,40	0,40	0,80	0,48
Нові бізнес процеси	0,20	0,40	0,30	1,00	0,48
Стратегічне планування	0,35	0,45	0,15	0,80	0,44
Керування бізнес-процесами	0,55	0,35	0,30	0,50	0,43
Бенчмаркінг	0,30	0,45	0,25	0,70	0,42
Методи й типи інновацій	0,25	0,35	0,35	0,70	0,41
Структура інформаційної системи	0,30	0,30	0,30	0,70	0,40
Залучення коштів власника	0,15	0,25	0,20	1,00	0,40
Реалізація фінансових активів	0,40	0,30	0,25	0,60	0,39
Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки	0,25	0,15	0,45	0,70	0,39
Зниження дебіторської заборгованості	0,50	0,25	0,30	0,40	0,36
Фінансова політика	0,15	0,30	0,20	0,60	0,31
Асортиментна політика нової продукції	0,35	0,15	0,20	0,55	0,31
Продаж окремих підрозділів	0,25	0,35	0,10	0,40	0,28
Часткова або повна приватизація	0,40	0,35	0,25	0,00	0,25
Перехід до санації	0,00	0,20	0,15	0,00	0,09
Дроблення підприємства	0,10	0,00	0,05	0,00	0,04
Злиття з іншими підприємствами	0,10	0,00	0,00	0,00	0,03
Створення нових юридичних осіб	0,10	0,00	0,00	0,00	0,03

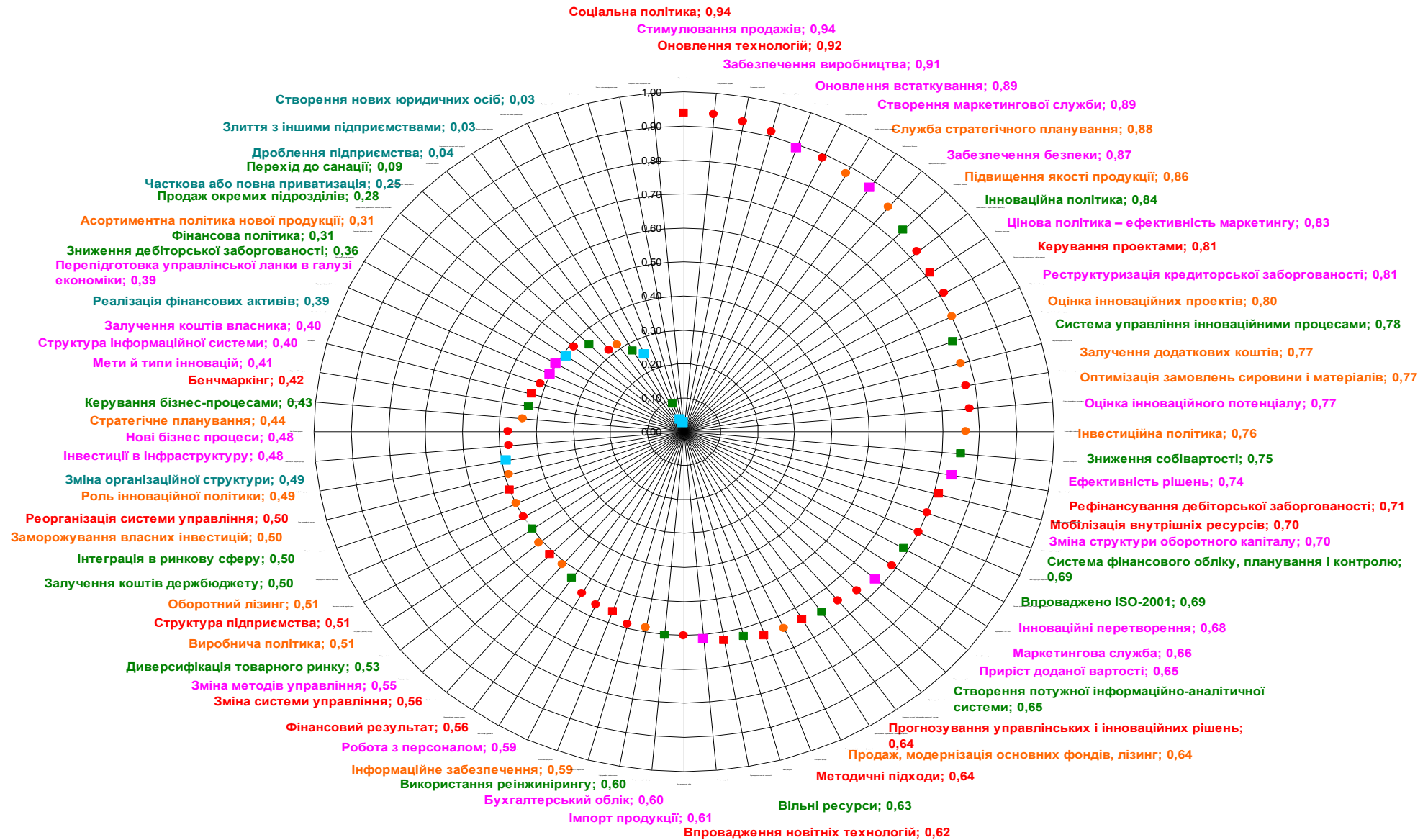


Рис. Ж1. Рейтинговий равлик середньої експертної оцінки антикризових заходів для ДП ХМЗ «ФЕД» експертами 1 кластеру

Таблиця Ж2

Ранжування антикризових заходів експертами першого кластеру (по групам антикризових заходів)

Група	Антикризовий захід	ФЕД-1	ФЕД-2	ФЕД-3	ХПІ	Сума	Середнє
1	2	3	4	5	6	7	8
«Реструктуризація підприємства»	Соціальна політика	1,00	0,90	0,85	1,00	3,75	0,94
	Оновлення технологій	0,90	1,00	0,80	1,00	3,70	0,92
	Забезпечення виробництва	0,90	0,80	0,95	1,00	3,65	0,91
	Оновлення встаткування	1,00	0,85	0,80	0,90	3,55	0,89
	Забезпечення безпеки	0,75	0,90	0,95	0,90	3,50	0,87
	Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	0,65	0,70	0,95	0,80	3,10	0,77
	Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	0,90	0,55	0,60	0,50	2,55	0,64
	Впровадження новітніх технологій	0,40	0,50	0,70	0,90	2,50	0,62
	Імпорт продукції	0,60	0,40	0,55	0,90	2,45	0,61
	Використання реінжинірингу	0,65	0,45	0,60	0,70	2,40	0,60
	Виробнича політика	0,30	0,50	0,35	0,90	2,05	0,51
	Структура підприємства	0,35	0,70	0,50	0,50	2,05	0,51
	Інвестиції в інфраструктуру	0,30	0,40	0,40	0,80	1,90	0,48
	Нові бізнес процеси	0,20	0,40	0,30	1,00	1,90	0,48
«Маркетингова служба»	Стимулювання продажів	0,95	0,95	0,95	0,90	3,75	0,94
	Створення маркетингової служби	0,80	0,95	0,90	0,90	3,55	0,89
	Цінова політика – ефективність маркетингу	0,80	0,85	0,65	1,00	3,30	0,83
	Зниження собівартості	0,95	0,75	0,80	0,50	3,00	0,75
	Ефективність рішень	0,75	0,60	0,70	0,90	2,95	0,74
	Маркетингова служба	0,70	0,65	0,50	0,80	2,65	0,66
	Методичні підходи	0,55	0,40	0,70	0,90	2,55	0,64
	Диверсифікація товарного ринку	0,40	0,55	0,45	0,70	2,10	0,53
	Інтеграція в ринкову сферу	0,55	0,50	0,55	0,40	2,00	0,50
«Система управління»	Асортиментна політика нової продукції	0,35	0,15	0,20	0,55	1,25	0,31
	Служба стратегічного планування	0,85	0,80	0,85	1,00	3,50	0,88
	Керування проектами	0,90	0,80	0,75	0,80	3,25	0,81
	Система управління інноваційними процесами	0,60	0,85	0,85	0,80	3,10	0,78
	Система фінансового обліку, планування і контролю	0,75	0,80	0,60	0,60	2,75	0,69
	Створення потужної інформаційно-аналітичної системи	0,65	0,65	0,70	0,60	2,60	0,65
	Робота з персоналом	0,50	0,60	0,45	0,80	2,35	0,59
	Зміна системи управління	0,65	0,55	0,75	0,30	2,25	0,56
	Зміна методів управління	0,60	0,45	0,65	0,50	2,20	0,55
	Реорганізація системи управління	0,35	0,45	0,50	0,70	2,00	0,50
	Зміна організаційної структури	0,40	0,25	0,30	1,00	1,95	0,49
	Стратегічне планування	0,35	0,45	0,15	0,80	1,75	0,44
	Керування бізнес-процесами	0,55	0,35	0,30	0,50	1,70	0,43
	Структура інформаційної системи	0,30	0,30	0,30	0,70	1,60	0,40
	Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки	0,25	0,15	0,45	0,70	1,55	0,39

1	2	3	4	5	6	7	8
«Інноваційна політика»	Підвищення якості продукції	0,70	0,95	0,80	1,00	3,45	0,86
	Інноваційна політика	0,80	0,85	0,90	0,80	3,35	0,84
	Оцінка інноваційних проектів	0,90	0,90	0,70	0,70	3,20	0,80
	Оцінка інноваційного потенціалу	0,70	0,80	0,90	0,70	3,10	0,77
	Інвестиційна політика	0,65	0,80	0,80	0,80	3,05	0,76
	Впроваджено ISO-2001	0,80	0,60	0,75	0,60	2,75	0,69
	Інноваційні перетворення	0,40	0,90	0,80	0,60	2,70	0,68
	Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	0,55	0,40	0,80	0,80	2,55	0,64
	Інформаційне забезпечення	0,30	0,55	0,50	1,00	2,35	0,59
	Роль інноваційної політики	0,30	0,50	0,55	0,60	1,95	0,49
	Бенчмаркінг	0,30	0,45	0,25	0,70	1,70	0,42
	Методи й типи інновацій	0,25	0,35	0,35	0,70	1,65	0,41
«Фінансова санація»	Реструктуризація кредиторської заборгованості	0,80	0,90	0,85	0,70	3,25	0,81
	Залучення додаткових коштів	0,85	0,65	0,70	0,90	3,10	0,77
	Рефінансування дебіторської заборгованості	0,75	0,50	0,70	0,90	2,85	0,71
	Мобілізація внутрішніх ресурсів	0,50	0,70	0,60	1,00	2,80	0,70
	Зміна структури оборотного капіталу	0,75	0,65	0,70	0,70	2,80	0,70
	Приріст доданої вартості	0,40	0,60	0,70	0,90	2,60	0,65
	Вільні ресурси	0,45	0,55	0,60	0,90	2,50	0,63
	Бухгалтерський облік	0,50	0,90	0,30	0,70	2,40	0,60
	Фінансовий результат	0,30	0,50	0,65	0,80	2,25	0,56
	Залучення коштів держбюджету	0,25	0,45	0,30	1,00	2,00	0,50
	Заморожування власних інвестицій	0,45	0,25	0,40	0,90	2,00	0,50
	Залучення коштів власника	0,15	0,25	0,20	1,00	1,60	0,40
	Реалізація фінансових активів	0,40	0,30	0,25	0,60	1,55	0,39
	Зниження дебіторської заборгованості	0,50	0,25	0,30	0,40	1,45	0,36
	Фінансова політика	0,15	0,30	0,20	0,60	1,25	0,31
	Перехід до санації	0,00	0,20	0,15	0,00	0,35	0,09
«Реорганізація підприємства»	Оборотний лізинг	0,65	0,45	0,35	0,60	2,05	0,51
	Продаж окремих підрозділів	0,25	0,35	0,10	0,40	1,10	0,28
	Часткова або повна приватизація	0,40	0,35	0,25	0,00	1,00	0,25
	Дроблення підприємства	0,10	0,00	0,05	0,00	0,15	0,04
	Злиття з іншими підприємствами	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10	0,03
	Створення нових юридичних осіб	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10	0,03

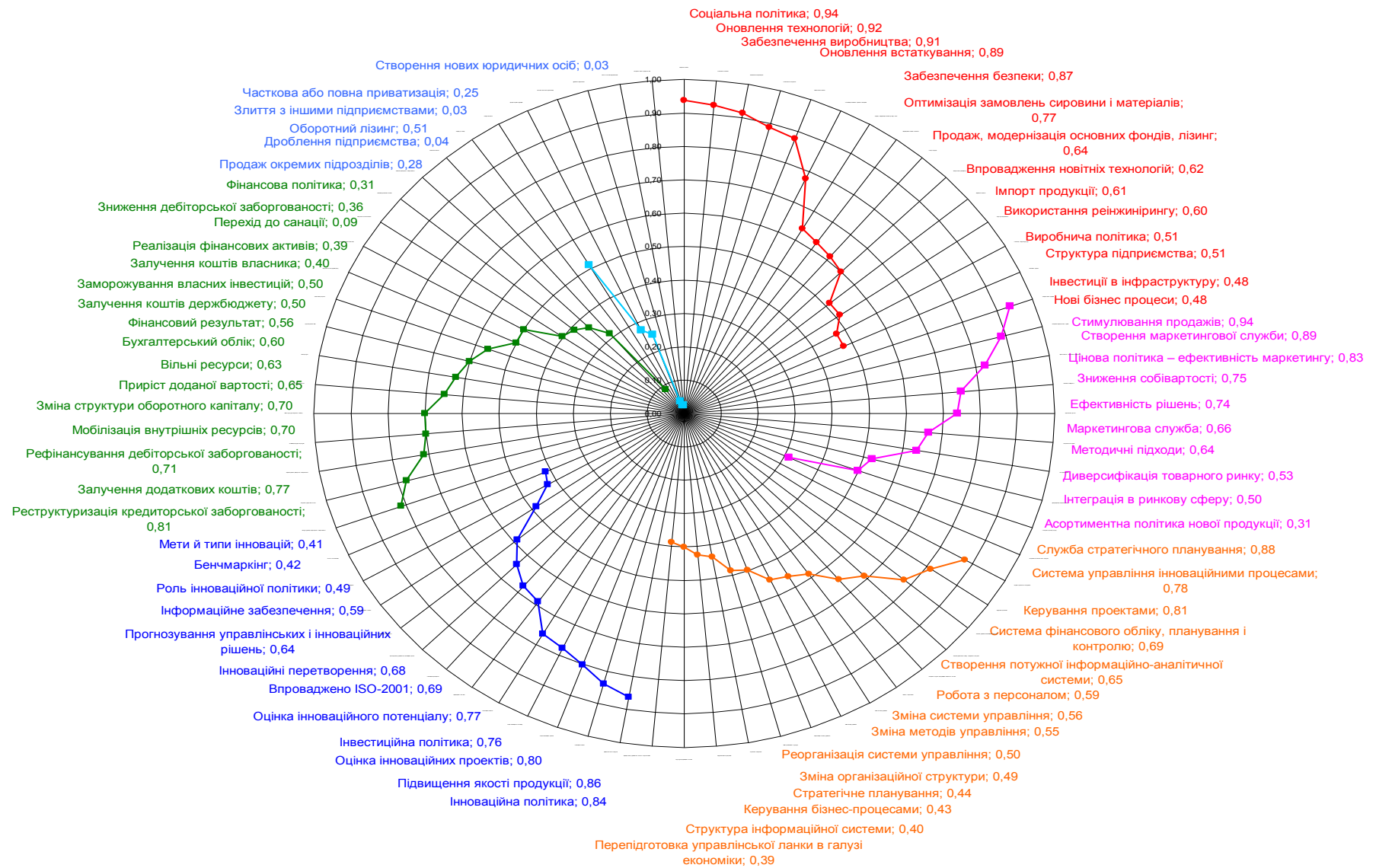


Рис. Ж2. Рейтинговий равлик середньої експертної оцінки антикризових заходів (по групам заходів) для ДП ХМЗ «ФЕД» експертами 1 кластеру

Таблиця Ж.3

Ранжування антикризових заходів експертами другого кластеру

Показник	ХАРВЕРСТ (УПЭК)	ХАРП (УПЭК)	ХКМЗ (УПЭК)	ХЭЛЗ (УПЭК)	середнє
1	2	3	4	5	6
Стратегічне планування	1,00	0,80	0,80	0,90	0,88
Оновлення технологій	0,80	0,80	0,80	1,00	0,85
Підвищення якості продукції	0,70	0,90	0,80	1,00	0,85
Оновлення встаткування	0,80	0,70	0,80	1,00	0,83
Асортиментна політика нової продукції	0,85	0,80	0,60	1,00	0,81
Інтеграція в ринкову сферу	0,60	0,80	0,80	1,00	0,80
Часткова або повна приватизація	1,00	0,90	0,50	0,80	0,80
Керування бізнес-процесами	0,90	0,80	0,60	0,80	0,78
Зміна методів управління	0,80	0,70	0,70	0,90	0,77
Керування проектами	0,90	0,50	0,70	1,00	0,77
Інноваційна політика	0,90	0,80	0,70	0,70	0,77
Мети й типи інновацій	0,80	0,80	0,60	0,80	0,75
Фінансовий результат	1,00	0,60	0,40	1,00	0,75
Забезпечення виробництва	0,50	0,70	0,80	1,00	0,75
Використання реінжинірингу	1,00	0,70	0,50	0,80	0,75
Інформаційне забезпечення	0,70	0,60	0,80	0,80	0,73
Ефективність рішень	1,00	0,60	0,50	0,80	0,73
Методичні підходи	0,60	0,70	0,80	0,80	0,73
Фінансова політика	0,80	0,60	0,50	1,00	0,73
Нові бізнес процеси	0,80	0,80	0,50	0,80	0,73
Цінова політика – маркетинг	0,70	0,50	0,80	0,90	0,72
Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	0,90	0,70	0,50	0,80	0,72
Залучення додаткових коштів	0,75	0,60	0,70	0,80	0,71
Створення маркетингової служби	0,80	0,40	0,60	1,00	0,70
Система фінансового обліку, планування і контролю	0,60	0,70	0,50	1,00	0,70
Інвестиційна політика	0,70	0,80	0,60	0,70	0,70
Структура інформаційної системи	0,70	0,80	0,50	0,80	0,70
Роль інноваційної політики	0,60	0,70	0,70	0,80	0,70
Система управління інноваційними процесами	0,75	0,70	0,60	0,70	0,69
Створення потужної інформаційно-аналітичної системи	0,80	0,50	0,80	0,60	0,68
Мобілізація внутрішніх ресурсів	0,80	0,60	0,40	0,90	0,68
Маркетингова служба	0,70	0,40	0,60	1,00	0,68
Оцінка інноваційних проектів	0,70	0,70	0,50	0,80	0,67
Виробнича політика	0,50	0,70	0,60	0,90	0,67

Закінчення т а б л. ЖЗ

1	2	3	4	5	6
Інноваційні перетворення	0,70	0,80	0,50	0,70	0,67
Приріст доданої вартості	0,70	0,60	0,50	0,90	0,67
Впровадження новітніх технологій	0,80	0,75	0,40	0,70	0,66
Служба стратегічного планування	1,00	0,40	0,65	0,60	0,66
Інвестиції в інфраструктуру	0,60	0,80	0,60	0,60	0,65
Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	0,50	0,90	0,60	0,60	0,65
Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	0,50	0,60	0,70	0,80	0,65
Стимулювання продажів	0,70	0,40	0,50	1,00	0,65
Робота з персоналом	0,45	0,60	0,70	0,80	0,64
Оцінка інноваційного потенціалу	0,60	0,50	0,60	0,80	0,63
Вільні ресурси	0,80	0,60	0,30	0,80	0,63
Диверсифікація товарного ринку	1,00	0,60	0,50	0,40	0,63
Зниження собівартості	0,20	0,80	0,80	0,70	0,63
Зміна системи управління	0,90	0,40	0,50	0,70	0,62
Реалізація фінансових активів	0,55	0,50	0,60	0,80	0,61
Впроваджено ISO-2001	0,30	0,90	0,60	0,60	0,60
Зміна організаційної структури	0,50	0,60	0,60	0,70	0,60
Зниження дебіторської заборгованості	0,60	0,70	0,50	0,60	0,60
Реорганізація системи управління	0,40	0,60	0,70	0,70	0,60
Зміна структури оборотного капіталу	0,50	0,70	0,50	0,60	0,58
Бенчмаркінг	0,50	0,70	0,50	0,60	0,58
Бухгалтерський облік	0,65	0,50	0,50	0,60	0,56
Соціальна політика	0,40	0,50	0,60	0,70	0,55
Заморожування власних інвестицій	0,80	0,50	0,50	0,40	0,55
Рефінансування дебіторської заборгованості	0,50	0,70	0,50	0,50	0,55
Дроблення підприємства	0,30	0,70	0,70	0,50	0,55
Реструктуризація кредиторської заборгованості	0,60	0,60	0,40	0,50	0,53
Забезпечення безпеки	0,40	0,60	0,50	0,60	0,53
Оборотний лізинг	0,50	0,60	0,40	0,60	0,53
Структура підприємства	0,30	0,60	0,40	0,60	0,48
Створення нових юридичних осіб	0,30	0,60	0,40	0,60	0,48
Імпорт продукції	0,30	0,60	0,30	0,70	0,48
Залучення коштів власника	0,20	0,50	0,70	0,50	0,47
Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки	0,45	0,50	0,40	0,50	0,46
Злиття з іншими підприємствами	0,30	0,60	0,30	0,30	0,38
Перехід до санації	0,40	0,20	0,30	0,60	0,38
Залучення коштів держбюджету	0,30	0,10	0,60	0,50	0,38
Продаж окремих підрозділів	0,40	0,30	0,30	0,40	0,35

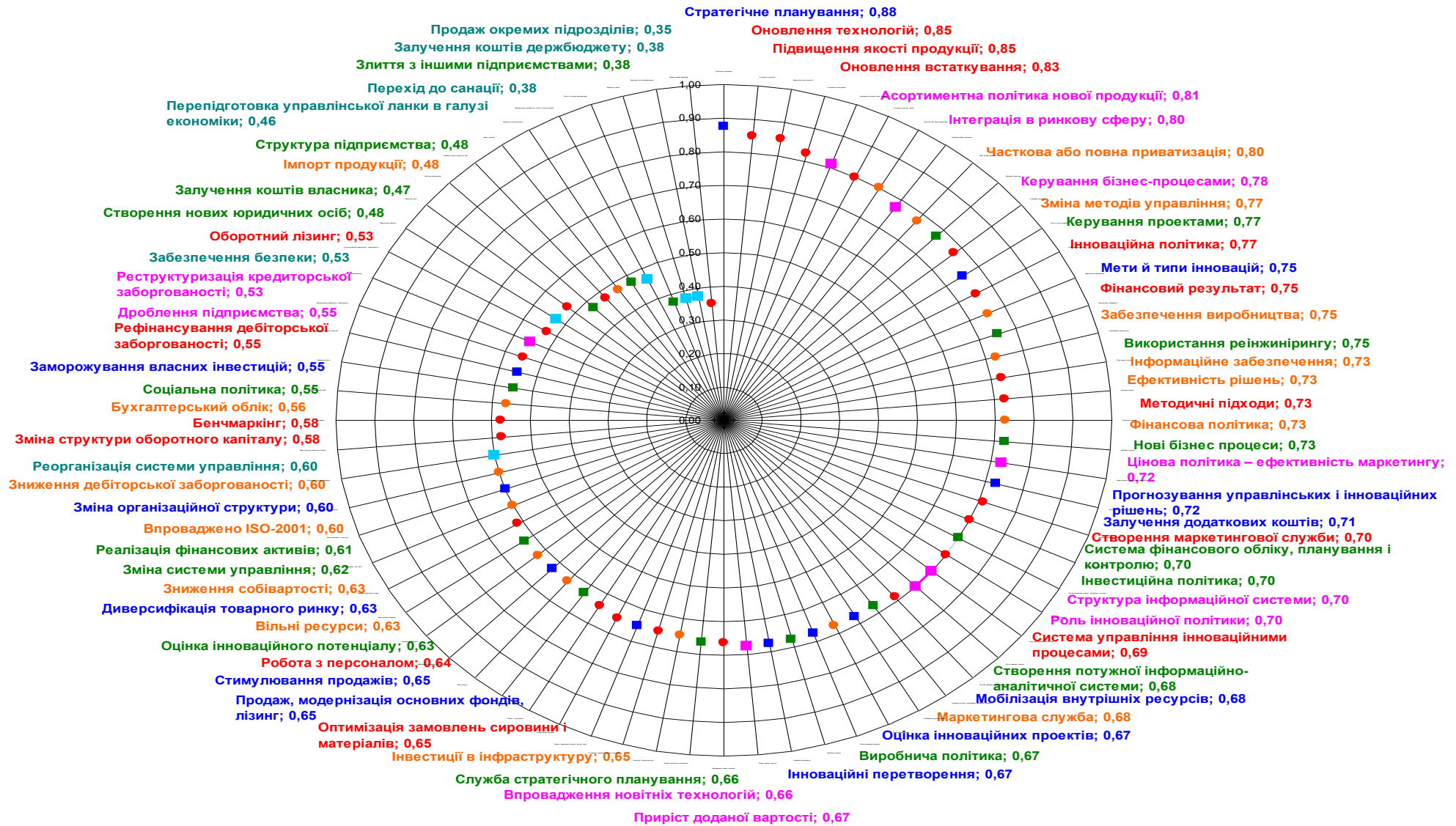


Рис. Ж3. Рейтинговий равлик середньої експертної оцінки антикризових заходів для ДП ХМЗ «ФЕД» експертами 2 кластеру

Таблиця Ж4

Ранжування антикризових заходів експертами другого кластеру (по групам антикризових заходів)

Група	Показник	ХАР-ВЕРСТ	ХАРП	ХКМЗ	ХЭЛЗ	Сумма	Середнє
1	2	3	4	5	6	7	8
9«Реструктуризація підприємства»	Оновлення технологій	0,80	0,80	0,80	1,00	3,40	0,85
	Оновлення встаткування	0,80	0,70	0,80	1,00	3,30	0,83
	Забезпечення виробництва	0,50	0,70	0,80	1,00	3,00	0,75
	Використання реінжинірингу	1,00	0,70	0,50	0,80	3,00	0,75
	Нові бізнес процеси	0,80	0,80	0,50	0,80	2,90	0,73
	Виробнича політика	0,50	0,70	0,60	0,90	2,70	0,67
	Впровадження новітніх технологій	0,80	0,75	0,40	0,70	2,65	0,66
	Інвестиції в інфраструктуру	0,60	0,80	0,60	0,60	2,60	0,65
	Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	0,50	0,90	0,60	0,60	2,60	0,65
	Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	0,50	0,60	0,70	0,80	2,60	0,65
	Соціальна політика	0,40	0,50	0,60	0,70	2,20	0,55
	Забезпечення безпеки	0,40	0,60	0,50	0,60	2,10	0,53
	Структура підприємства	0,30	0,60	0,40	0,60	1,90	0,48
	Імпорт продукції	0,30	0,60	0,30	0,70	1,90	0,48
«Маркетингова служба»	Асортиментна політика нової продукції	0,85	0,80	0,60	1,00	3,25	0,81
	Інтеграція в ринкову сферу	0,60	0,80	0,80	1,00	3,20	0,80
	Ефективність рішень	1,00	0,60	0,50	0,80	2,90	0,73
	Методичні підходи	0,60	0,70	0,80	0,80	2,90	0,73
	Цінова політика – ефективність маркетингу	0,70	0,50	0,80	0,90	2,90	0,72
	Створення маркетингової служби	0,80	0,40	0,60	1,00	2,80	0,70
	Маркетингова служба	0,70	0,40	0,60	1,00	2,70	0,68
	Стимулювання продажів	0,70	0,40	0,50	1,00	2,60	0,65
	Диверсифікація товарного ринку	1,00	0,60	0,50	0,40	2,50	0,63
	Зниження собівартості	0,20	0,80	0,80	0,70	2,50	0,63
«Система управління»	Стратегічне планування	1,00	0,80	0,80	0,90	3,50	0,88
	Керування бізнес-процесами	0,90	0,80	0,60	0,80	3,10	0,78
	Зміна методів управління	0,80	0,70	0,70	0,90	3,10	0,77
	Керування проектами	0,90	0,50	0,70	1,00	3,10	0,77
	Система фінансового обліку, планування і контролю	0,60	0,70	0,50	1,00	2,80	0,70
	Структура інформаційної системи	0,70	0,80	0,50	0,80	2,80	0,70
	Система управління інноваційними процесами	0,75	0,70	0,60	0,70	2,75	0,69
	Створення потужної інформаційно-аналітичної системи	0,80	0,50	0,80	0,60	2,70	0,68
	Служба стратегічного планування	1,00	0,40	0,65	0,60	2,65	0,66
	Робота з персоналом	0,45	0,60	0,70	0,80	2,55	0,64

	Зміна системи управління	0,90	0,40	0,50	0,70	2,50	0,62
	Зміна організаційної структури	0,50	0,60	0,60	0,70	2,40	0,60
	Реорганізація системи управління	0,40	0,60	0,70	0,70	2,40	0,60
	Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки	0,45	0,50	0,40	0,50	1,85	0,46
«Інноваційна політика»	Підвищення якості продукції	0,70	0,90	0,80	1,00	3,40	0,85
	Інноваційна політика	0,90	0,80	0,70	0,70	3,10	0,77
	Методи й типи інновацій	0,80	0,80	0,60	0,80	3,00	0,75
	Інформаційне забезпечення	0,70	0,60	0,80	0,80	2,90	0,73
	Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	0,90	0,70	0,50	0,80	2,90	0,72
	Інвестиційна політика	0,70	0,80	0,60	0,70	2,80	0,70
	Роль інноваційної політики	0,60	0,70	0,70	0,80	2,80	0,70
	Оцінка інноваційних проєктів	0,70	0,70	0,50	0,80	2,70	0,67
	Інноваційні перетворення	0,70	0,80	0,50	0,70	2,70	0,67
	Оцінка інноваційного потенціалу	0,60	0,50	0,60	0,80	2,50	0,63
	Впроваджено ISO-2001	0,30	0,90	0,60	0,60	2,40	0,60
	Бенчмаркінг	0,50	0,70	0,50	0,60	2,30	0,58
«Фінансова санація»	Фінансовий результат	1,00	0,60	0,40	1,00	3,00	0,75
	Фінансова політика	0,80	0,60	0,50	1,00	2,90	0,73
	Залучення додаткових коштів	0,75	0,60	0,70	0,80	2,85	0,71
	Мобілізація внутрішніх ресурсів	0,80	0,60	0,40	0,90	2,70	0,68
	Приріст доданої вартості	0,70	0,60	0,50	0,90	2,70	0,67
	Вільні ресурси	0,80	0,60	0,30	0,80	2,50	0,63
	Реалізація фінансових активів	0,55	0,50	0,60	0,80	2,45	0,61
	Зниження дебіторської заборгованості	0,60	0,70	0,50	0,60	2,40	0,60
	Зміна структури оборотного капіталу	0,50	0,70	0,50	0,60	2,30	0,58
	Бухгалтерський облік	0,65	0,50	0,50	0,60	2,25	0,56
	Заморожування власних інвестицій	0,80	0,50	0,50	0,40	2,20	0,55
	Рефінансування дебіторської заборгованості	0,50	0,70	0,50	0,50	2,20	0,55
	Реструктуризація кредиторської заборгованості	0,60	0,60	0,40	0,50	2,10	0,53
	Залучення коштів власника	0,20	0,50	0,70	0,50	1,90	0,47
	Перехід до санації	0,40	0,20	0,30	0,60	1,50	0,38
	Залучення коштів держбюджету	0,30	0,10	0,60	0,50	1,50	0,38
«Реорганізація підприємства»	Часткова або повна приватизація	1,00	0,90	0,50	0,80	3,20	0,80
	Дроблення підприємства	0,30	0,70	0,70	0,50	2,20	0,55
	Оборотний лізинг	0,50	0,60	0,40	0,60	2,10	0,53
	Створення нових юридичних осіб	0,30	0,60	0,40	0,60	1,90	0,48
	Злиття з іншими підприємствами	0,30	0,60	0,30	0,30	1,50	0,38
	Продаж окремих підрозділів	0,40	0,30	0,30	0,40	1,40	0,35

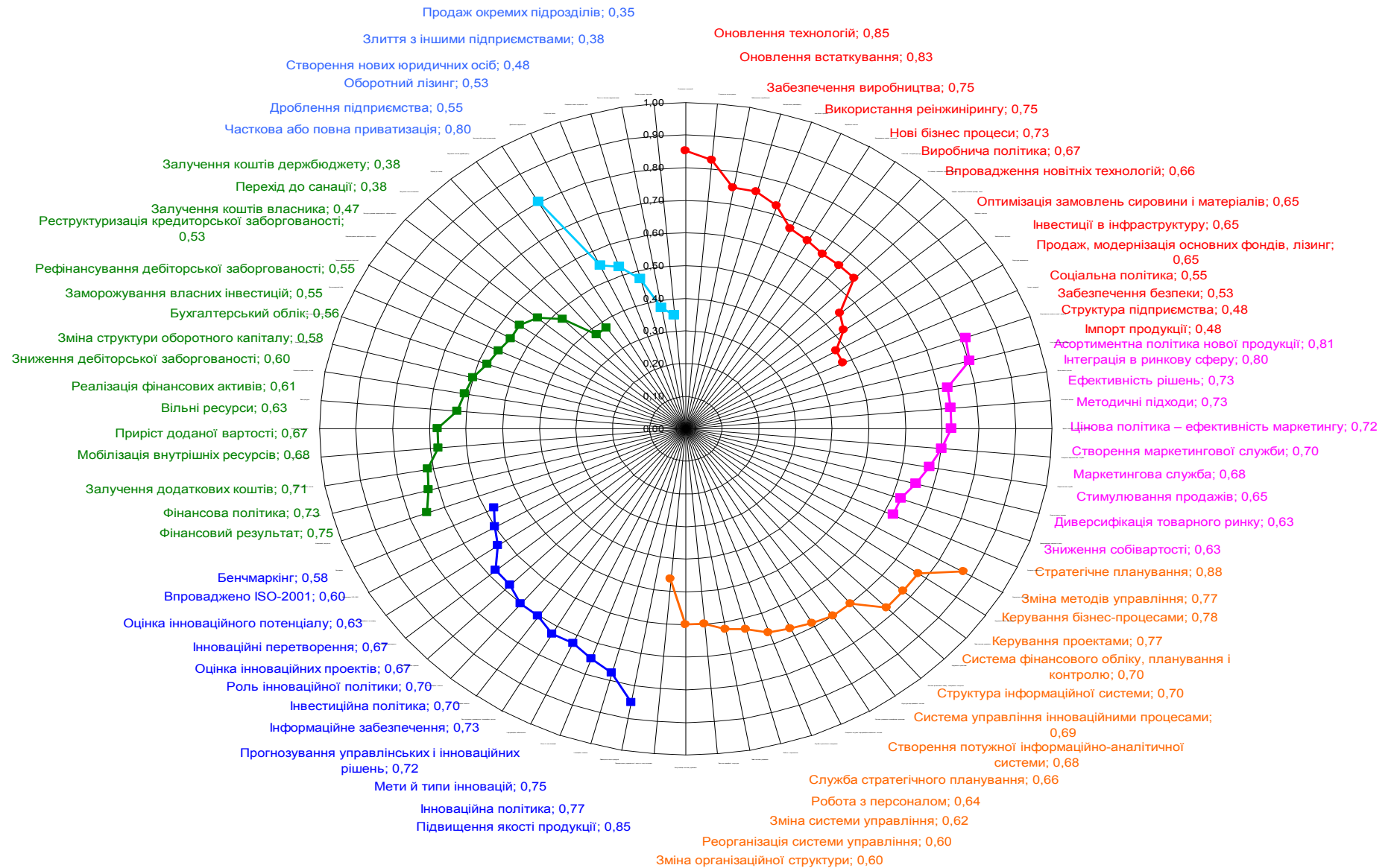


Рис. Ж4. Рейтинговий радик середньої експертної оцінки антикризових заходів (по групам заходів) для ДП ХМЗ «ФЕД» експертами 2 кластеру

Таблиця Ж.5

Ранжування антикризових заходів експертами третього кластеру

Показник	Турбо- атом	Електро- важмаш	Півден- кабель	Сере- дне
Оновлення технологій	1,00	0,80	1,00	0,93
Керування проектами	1,00	0,80	1,00	0,93
Фінансовий результат	1,00	0,80	1,00	0,93
Впроваджено ISO-2001	1,00	0,80	1,00	0,93
Підвищення якості продукції	1,00	0,80	0,90	0,90
Оновлення встаткування	1,00	0,80	0,90	0,90
Цінова політика – ефективність маркетингу	1,00	0,80	0,90	0,90
Стимулювання продажів	1,00	0,80	0,85	0,88
Інформаційне забезпечення	1,00	0,80	0,80	0,87
Забезпечення виробництва	0,80	0,90	0,90	0,87
Реструктуризація кредиторської заборгованості	1,00	0,90	0,70	0,87
Маркетингова служба	1,00	0,70	0,80	0,83
Виробнича політика	1,00	0,60	0,90	0,83
Бухгалтерський облік	1,00	0,80	0,70	0,83
Інтеграція в ринкову сферу	1,00	0,60	0,90	0,83
Заморожування власних інвестицій	1,00	0,60	0,90	0,83
Фінансова політика	1,00	0,70	0,80	0,83
Рефінансування дебіторської заборгованості	0,90	0,80	0,75	0,82
Оцінка інноваційного потенціалу	1,00	0,50	0,90	0,80
Впровадження новітніх технологій	0,80	0,70	0,90	0,80
Реорганізація системи управління	0,90	0,70	0,80	0,80
Структура інформаційної системи	1,00	0,70	0,70	0,80
Стратегічне планування	1,00	0,60	0,75	0,78
Зниження дебіторської заборгованості	0,90	0,60	0,85	0,78
Методи й типи інновацій	1,00	0,50	0,80	0,77
Мобілізація внутрішніх ресурсів	1,00	0,40	0,90	0,77
Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	0,90	0,70	0,70	0,77
Створення потужної інформаційно-аналітичної системи	0,60	0,80	0,85	0,75
Служба стратегічного планування	1,00	0,50	0,75	0,75
Оцінка інноваційних проектів	1,00	0,40	0,80	0,73
Створення маркетингової служби	0,50	0,70	1,00	0,73
Ефективність рішень	1,00	0,50	0,70	0,73
Забезпечення безпеки	1,00	0,30	0,85	0,72
Зміна структури оборотного капіталу	0,80	0,50	0,85	0,72
Робота з персоналом	1,00	0,40	0,75	0,72
Методичні підходи	1,00	0,50	0,65	0,72
Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	1,00	0,50	0,60	0,70
Керування бізнес-процесами	0,80	0,50	0,80	0,70

Інвестиції в інфраструктуру	1,00	0,50	0,60	0,70
Вільні ресурси	0,90	0,30	0,85	0,68
Система управління інноваційними процесами	0,60	0,60	0,80	0,67
Зміна організаційної структури	0,80	0,60	0,60	0,67
Бенчмаркінг	0,80	0,60	0,60	0,67
Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	1,00	0,40	0,60	0,67
Інноваційні перетворення	0,80	0,40	0,80	0,67
Структура підприємства	0,80	0,40	0,80	0,67
Використання реінжинірингу	0,90	0,50	0,60	0,67
Роль інноваційної політики	0,70	0,50	0,80	0,67
Соціальна політика	0,70	0,40	0,80	0,63
Інноваційна політика	0,90	0,50	0,50	0,63
Система фінансового обліку, планування і контролю	0,70	0,50	0,70	0,63
Приріст доданої вартості	0,80	0,20	0,80	0,60
Зміна методів управління	0,50	0,50	0,80	0,60
Інвестиційна політика	0,50	0,50	0,80	0,60
Зміна системи управління	0,50	0,50	0,80	0,60
Нові бізнес процеси	0,80	0,50	0,50	0,60
Зниження собівартості	0,30	0,50	0,80	0,53
Створення нових юридичних осіб	0,50	0,60	0,40	0,50
Часткова або повна приватизація	0,00	0,70	0,80	0,50
Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки	0,20	0,60	0,60	0,47
Злиття з іншими підприємствами	0,50	0,40	0,50	0,47
Залучення додаткових коштів	0,10	0,60	0,60	0,43
Залучення коштів держбюджету	0,20	0,30	0,70	0,40
Оборотний лізинг	0,00	0,50	0,60	0,37
Імпорт продукції	0,30	0,30	0,50	0,37
Залучення коштів власника	0,00	0,30	0,80	0,37
Перехід до санації	0,30	0,30	0,50	0,37
Асортиментна політика нової продукції	0,30	0,20	0,55	0,35
Продаж окремих підрозділів	0,00	0,40	0,60	0,33
Дроблення підприємства	0,00	0,60	0,40	0,33
Диверсифікація товарного ринку	0,00	0,30	0,70	0,33
Реалізація фінансових активів	0,00	0,20	0,70	0,30

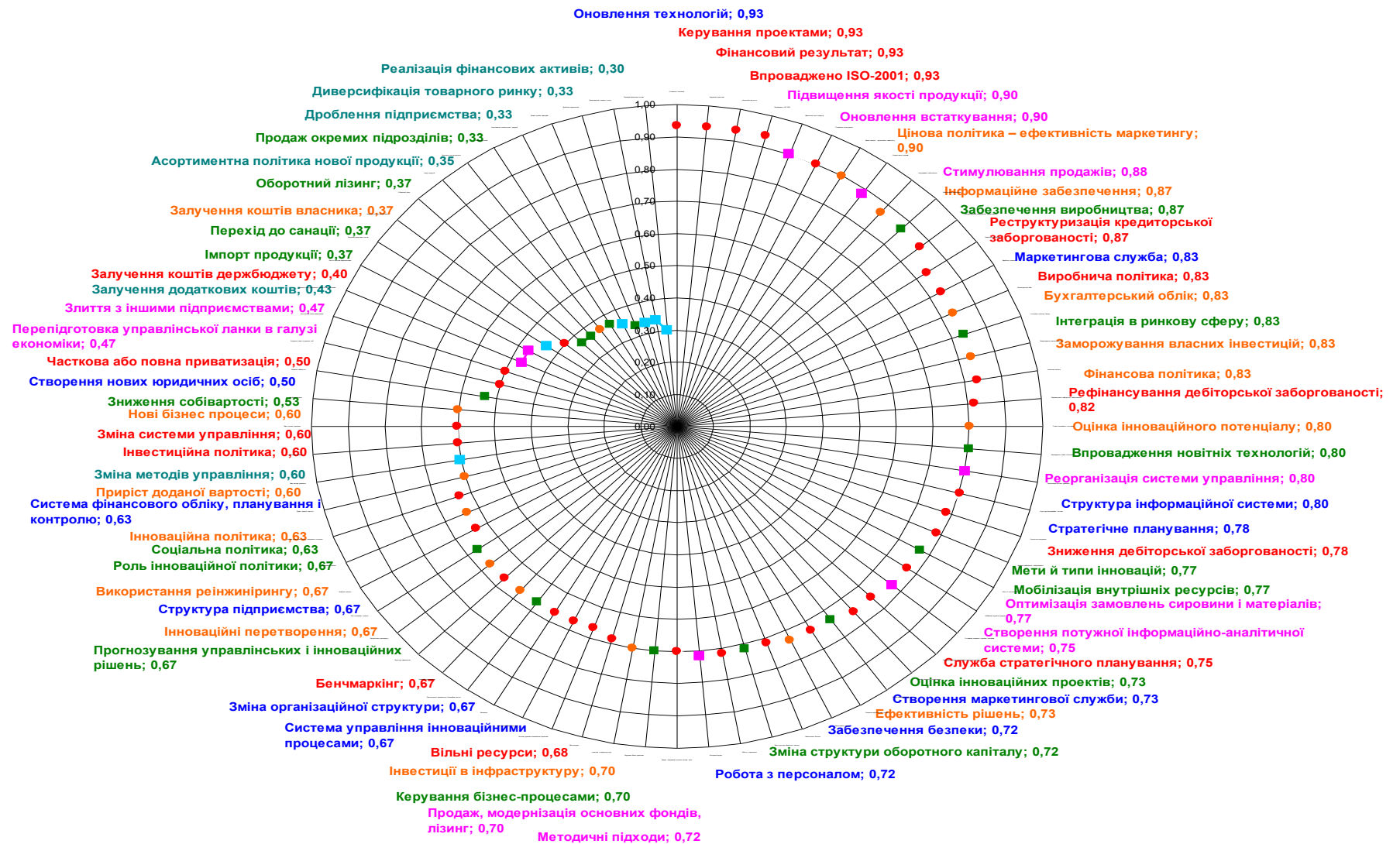


Рис. ЖЗ. Рейтинговий равлик середньої експертної оцінки антикризових заходів для ДП ХМЗ «ФЕД» експертами з кластеру

Таблиця Ж6

Ранжування антикризових заходів експертами третього кластеру (по групам антикризових заходів)

Група	Показник	Турбо-атом	Електро-важмаш	Півден-кабель	Сума	Середнє
«Реструктуризація підприємства»	Оновлення технологій	1,00	0,80	1,00	2,80	0,93
	Оновлення встаткування	1,00	0,80	0,90	2,70	0,90
	Забезпечення виробництва	0,80	0,90	0,90	2,60	0,87
	Виробнича політика	1,00	0,60	0,90	2,50	0,83
	Впровадження новітніх технологій	0,80	0,70	0,90	2,40	0,80
	Оптимізація замовлень сировини і матеріалів	0,90	0,70	0,70	2,30	0,77
	Забезпечення безпеки	1,00	0,30	0,85	2,15	0,72
	Продаж, модернізація основних фондів, лізинг	1,00	0,50	0,60	2,10	0,70
	Інвестиції в інфраструктуру	1,00	0,50	0,60	2,10	0,70
	Структура підприємства	0,80	0,40	0,80	2,00	0,67
	Використання реінжинірингу	0,90	0,50	0,60	2,00	0,67
	Соціальна політика	0,70	0,40	0,80	1,90	0,63
	Нові бізнес процеси	0,80	0,50	0,50	1,80	0,60
	Імпорт продукції	0,30	0,30	0,50	1,10	0,37
«Маркетингова служба»	Цінова політика – ефективність маркетингу	1,00	0,80	0,90	2,70	0,90
	Стимулювання продажів	1,00	0,80	0,85	2,65	0,88
	Маркетингова служба	1,00	0,70	0,80	2,50	0,83
	Інтеграція в ринкову сферу	1,00	0,60	0,90	2,50	0,83
	Створення маркетингової служби	0,50	0,70	1,00	2,20	0,73
	Ефективність рішень	1,00	0,50	0,70	2,20	0,73
	Методичні підходи	1,00	0,50	0,65	2,15	0,72
	Зниження собівартості	0,30	0,50	0,80	1,60	0,53
	Асортиментна політика нової продукції	0,30	0,20	0,55	1,05	0,35
	Диверсифікація товарного ринку	0,00	0,30	0,70	1,00	0,33
«Система управління»	Керування проектами	1,00	0,80	1,00	2,80	0,93
	Реорганізація системи управління	0,90	0,70	0,80	2,40	0,80
	Структура інформаційної системи	1,00	0,70	0,70	2,40	0,80
	Стратегічне планування	1,00	0,60	0,75	2,35	0,78
	Створення потужної інформаційно-аналітичної системи	0,60	0,80	0,85	2,25	0,75
	Служба стратегічного планування	1,00	0,50	0,75	2,25	0,75
	Робота з персоналом	1,00	0,40	0,75	2,15	0,72
	Керування бізнес-процесами	0,80	0,50	0,80	2,10	0,70
	Система управління інноваційними процесами	0,60	0,60	0,80	2,00	0,67
	Зміна організаційної структури	0,80	0,60	0,60	2,00	0,67
	Система фінансового обліку, планування і контролю	0,70	0,50	0,70	1,90	0,63

	Зміна методів управління	0,50	0,50	0,80	1,80	0,60
	Зміна системи управління	0,50	0,50	0,80	1,80	0,60
	Перепідготовка управлінської ланки в галузі економіки	0,20	0,60	0,60	1,40	0,47
«Інноваційна політика»	Впроваджено ISO-2001	1,00	0,80	1,00	2,80	0,93
	Підвищення якості продукції	1,00	0,80	0,90	2,70	0,90
	Інформаційне забезпечення	1,00	0,80	0,80	2,60	0,87
	Оцінка інноваційного потенціалу	1,00	0,50	0,90	2,40	0,80
	Методи й типи інновацій	1,00	0,50	0,80	2,30	0,77
	Оцінка інноваційних проектів	1,00	0,40	0,80	2,20	0,73
	Бенчмаркінг	0,80	0,60	0,60	2,00	0,67
	Прогнозування управлінських і інноваційних рішень	1,00	0,40	0,60	2,00	0,67
	Інноваційні перетворення	0,80	0,40	0,80	2,00	0,67
	Роль інноваційної політики	0,70	0,50	0,80	2,00	0,67
	Інноваційна політика	0,90	0,50	0,50	1,90	0,63
	Інвестиційна політика	0,50	0,50	0,80	1,80	0,60
	Фінансовий результат	1,00	0,80	1,00	2,80	0,93
«Фінансова санація»	Реструктуризація кредиторської заборгованості	1,00	0,90	0,70	2,60	0,87
	Бухгалтерський облік	1,00	0,80	0,70	2,50	0,83
	Заморожування власних інвестицій	1,00	0,60	0,90	2,50	0,83
	Фінансова політика	1,00	0,70	0,80	2,50	0,83
	Рефінансування дебіторської заборгованості	0,90	0,80	0,75	2,45	0,82
	Зниження дебіторської заборгованості	0,90	0,60	0,85	2,35	0,78
	Мобілізація внутрішніх ресурсів	1,00	0,40	0,90	2,30	0,77
	Зміна структури оборотного капіталу	0,80	0,50	0,85	2,15	0,72
	Вільні ресурси	0,90	0,30	0,85	2,05	0,68
	Приріст доданої вартості	0,80	0,20	0,80	1,80	0,60
	Залучення додаткових коштів	0,10	0,60	0,60	1,30	0,43
	Залучення коштів держбюджету	0,20	0,30	0,70	1,20	0,40
	Залучення коштів власника	0,00	0,30	0,80	1,10	0,37
	Перехід до санації	0,30	0,30	0,50	1,10	0,37
	Реалізація фінансових активів	0,00	0,20	0,70	0,90	0,30
«Реорганізація підприємства»	Створення нових юридичних осіб	0,50	0,60	0,40	1,50	0,50
	Часткова або повна приватизація	0,00	0,70	0,80	1,50	0,50
	Злиття з іншими підприємствами	0,50	0,40	0,50	1,40	0,47
	Оборотний лізинг	0,00	0,50	0,60	1,10	0,37
	Продаж окремих підрозділів	0,00	0,40	0,60	1,00	0,33
	Дроблення підприємства	0,00	0,60	0,40	1,00	0,33

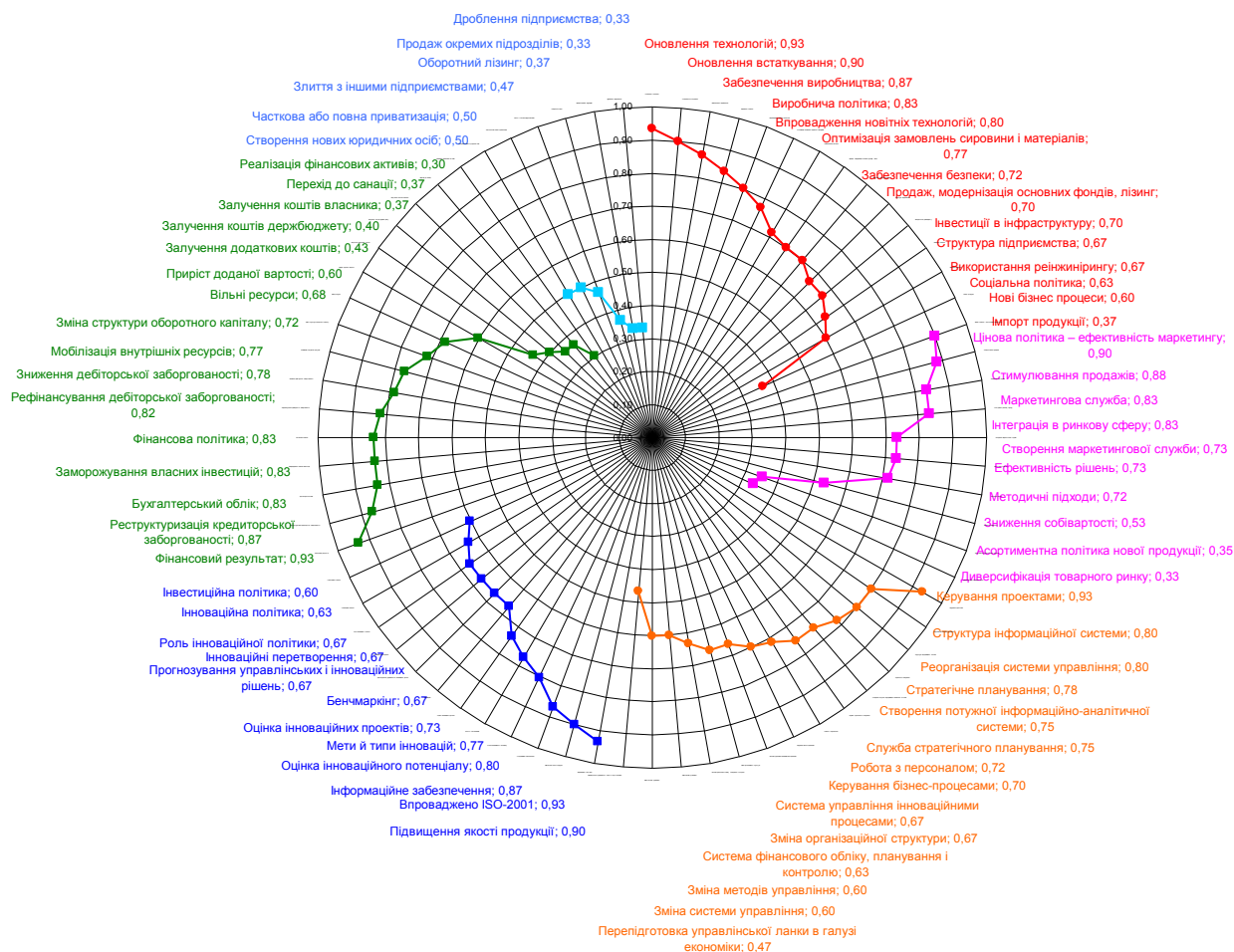


Рис. Ж2. Рейтинговий равлик середньої експертної оцінки антикризових заходів (по групам заходів) для ДП ХМЗ «ФЕД» експертами 3 кластеру

Наукове видання

ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Вячеслав Леонідович

ПЕРЕРВА Петро Григорович

ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Леонід Леонідович

ГЛАДЕНКО Іван Васильович

КОБЕЛЄВА Тетяна Олександрівна

ТКАЧОВА Надія Петрівна

АНТИКРИЗОВИЙ МЕХАНІЗМ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Монографія

Відповідальний за випуск
Редактор
Комп'ютерний набір

П.Г.Перерва
М.П.Єфімова
А.В.Косенко

Підписано до друку 07.09.2012. Формат 60/84 1/16. Бумага офсетна. Ум.друк.арк.42,1

Облік.-вид. арк. 44,7. Замовлення № Тираж 300 екз. Ціна договірна

Видавець ТОВ «Видавництво «Підручник НТУ «ХПІ»

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК №3656 від 24.12.2009 г.

61002, Харків, вул.Фрунзе, 21

Друк ФОП Томенко Ю.І., м.Харків, пл. Руднева, 4

Тел.757-93-82